



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

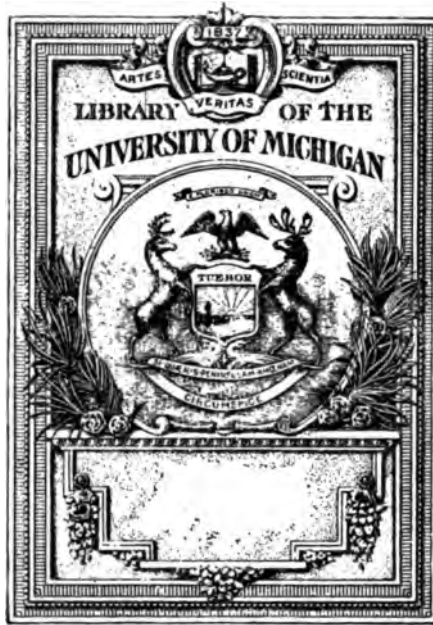
We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>

B 1,077,539





8355

2.1

TERZO CONGRESSO GEOGRAFICO
INTERNAZIONALE

VOLUME PRIMO

NOTIZIE E RENDICONTI.

ROMA, STAB. G. CIVELLI, VIA DELLA MERCEDE, 9.

International geographical congress
= 3a. Venice, 1881.
SOCIETÀ GEOGRAFICA ITALIANA

TERZO CONGRESSO GEOGRAFICO

INTERNAZIONALE

TENUTO A VENEZIA



DAL 15 AL 22 SETTEMBRE 1881

VOLUME PRIMO

NOTIZIE E RENDICONTI.

ROMA
ALLA SEDE DELLA SOCIETÀ
MDCCCLXXXII.

G
56
158
1881
v. 1
M

Liberma

7567

2 vols.

Leol.

1-19-1923

I.

NOTIZIE

SUL

TERZO CONGRESSO GEOGRAFICO INTERNAZIONALE

415506

NOTIZIE

SUL

TERZO CONGRESSO GEOGRAFICO INTERNAZIONALE

I. — Lavori preparatori.

1. PRIMI PROVVEDIMENTI. — La Società Geografica Italiana ricevette nel Marzo 1880 la seguente lettera inviata dalla Presidenza della Società Geografica di Parigi :

Paris, le 26 mars 1880.

Monsieur le Président,

« La Société de Géographie de Paris se féliciterait hautement que le
« troisième Congrès international des Sciences Géographiques pût être réuni
« en Italie, vers l'automne 1881, et que Venise fût choisie pour le siège du
« Congrès.

« Avec ses précieuses archives, son admirable situation, l'affabilité tra-
« ditionnelle de ses habitants, Venise semble particulièrement bien choisie
« pour le Congrès projeté.

« Cette cité, dont le passé glorieux sera dominé pour nous par le nom
« de Marco Polo, présente des conditions très favorables à une réunion exclu-
« sivement préoccupée des progrès de la Science.

« Ce sera pour la Société de Géographie de Paris un honneur aussi
« bien qu'un devoir de se mettre à la disposition de la Société italienne
« de Géographie en vue de la préparation de cette solennité.

« Heureux d'être auprès de Vous les interprètes des sympathies et des
« vœux de la Société de Géographie, nous vous prions, Monsieur le Pré-
« sident, d'agréer l'assurance de nos sentiments les plus distingués.

« *Le Président de la Commission Centrale*

« ALFRED GRANDIDIER.

« *Le Président de la Société*

« Vice-Amiral, Sénateur DE LA RONCIÈRE-LE-NOURRY.

« *Le Secrétaire Général*

« C. MAUNOIR. »

Questa lettera fu comunicata al Consiglio Direttivo della Società Geografica Italiana nella seduta del 6 aprile 1880. Il Consiglio, riconoscendo l'alta importanza ed insieme le gravissime difficoltà dell'impresa proposta alla Società, prima di prendere nessuna deliberazione, diede parte della cosa al R. Governo ed al Municipio di Venezia, domandando il loro parere e la loro cooperazione.

Il R. Governo incoraggiò il Consiglio ad accettare l'offerta di Parigi, dichiarandosi pronto da parte sua ad agevolare con ogni mezzo l'opera della Società.

Il Municipio di Venezia rispose colla seguente lettera:

Venezia, addì 5 maggio 1880.

Illustrissimo Sig. Principe di Teano, Presidente della Società Geografica Italiana. — ROMA.

« La S. V. Illustrissima è stata già avvertita con telegramma della deliberazione presa da questo Consiglio Comunale, nella sua adunanza del 19 aprile p. p., con cui accogliendo ad unanimità la proposta presentata dalla Giunta Municipale, aderiva con grato animo alla domanda fattagli dalla S. V. Illustrissima, colla pregiata sua lettera del 9 detto mese, n. 171, circa il concorso di questo Comune nelle spese occorrenti pel III Congresso internazionale geografico da tenersi nella nostra città il venturo anno.

« Perchè la S. V. Illustrissima possa meglio comprendere con quale vivo sentimento di compiacenza la detta domanda fosse assecondata, ho l'onore di accompagnarle copia della Relazione della Giunta su tale argomento (1).

« Pendenti le pratiche per l'approvazione da parte della Deputazione Provinciale della deliberazione anzidetta, mi sono recato a premura di comunicarla regolarmente alla S. V. Illustrissima, per predisporre in an-

(1) *Relazione al Consiglio Comunale sulla domanda della Società Geografica Italiana, per riunire a Venezia nell'autunno 1881 il Congresso Geografico Internazionale.*

Signori Consiglieri!

Il 13 corrente ci pervenivano le due lettere di cui passo a darvi lettura. (Lettera della Società Geografica Italiana 9 aprile 1880 e della Società Geografica di Parigi 25 Marzo 1880).

Tali comunicazioni e tale invito non possono, a parer nostro, avere che una sola, che una pronta risposta « l'accettazione. »

Crederemmo far torto alla vostra intelligenza, all'affetto vostro per questa Città, il venirvi esponendo le ragioni che impongono un tale partito. Venezia, prescelta dal Congresso dei Geografi europei ad esser Sede d'una nuova loro riunione, la prima che si tenga in Italia, non può che andar lieta del fattole onore. Il suo passato, la dignità della Nazione che è chiamata a rappresentare, la sua dignità, vogliono ch'essa aderisca, e che derisca col sentimento di compiere un rigoroso dovere verso la Scienza, verso l'Italia e verso sè stessa.

Gli studi geografici hanno ripreso nel nostro paese un così gagliardo indirizzo mercè i viaggi e le imprese del Miani, di Savio, di Beccari, di essi, di Matteucci, di Martini, di Antinori, di Bove, che Venezia, ov'ebbe natali Marco Polo, donde mossero i Caboto alle perigliose imprese, ove ideato e si ammira il Planisfero di fra Mauro, Venezia, il cui nome e la cui bandiera corsero per secoli i mari, dev'essere la città d'Italia, prima

« ticipazione quanto può occorrere alla sollecita attuazione delle pratiche
« preliminari.

« Avverto anzi la S. V. Illustrissima, che all'uopo si recherà appositamente
« costà quanto prima l'Assessore delegato di questo Municipio e referente
« per la Pubblica Istruzione, onor. Barone Avvocato G. F. Cattanei,
« per cui mi sarà gradito oltremodo un cortese cenno di riscontro di V. S.
« che mi porga ogni maggior possibile informazione sull'argomento predetto.

« Voglia la S. V. Illustrissima gradire le proteste della perfetta mia
« stima ed osservanza.

« *Il Sindaco*

« D. DI SEREGO ALLIGHIERI. »

La Società Geografica Italiana, assicuratasi di questi aiuti indispensabili, rispose alla Società Geografica di Parigi accettando l'offerta e domandandone l'aiuto per gli studi necessari alla preparazione di una così importante solennità scientifica.

La Società Geografica di Parigi, pur lasciando alla Società Italiana pienissima libertà di disporre ed ordinare il Congresso e la Mostra di Venezia nei modi che credesse più convenienti, fu liberale alla Società Italiana di informazioni e consigli utilissimi, e si studiò di facilitarle in ogni possibile modo l'adempimento del difficile incarico.

Il Consiglio Direttivo della Società Geografica Italiana, nella seduta del 25 giugno 1880, deliberò di affidare tutto il lavoro di preparazione e direzione ad un *Comitato Ordinatore del Terzo Congresso Geografico Internazionale*. Di ciò la Società Geografica Italiana diede notizia diramando una lettera circolare ai Governi, alle Società Geografiche, ed altre associazioni scientifiche, alle effemeridi geografiche, ai principali periodici politici ed ai più noti cultori delle discipline geografiche di tutte le nazioni civili (1).

Dopo ciò si procedette alla nomina di quattro PATRONI DEL CONGRESSO,

che ogni altra, dove al cospetto del mondo scientifico le glorie del passato abbiano ad intrecciarsi cogli arditi fatti d'oggi, colle promettenti speranze dell'avvenire!

Sottoponiamo quindi, o signori, al vostro suffragio la seguente

PARTE.

Il Consiglio Comunale, udita la Relazione della Giunta, lieto che Venezia sia stata scelta a Sede del Congresso Geografico Internazionale che dovrà accogliersi nell'anno 1881, accetta con grato animo il fattolo onore, e fiducioso che il Governo del Re, gl'Istituti e i sodalizi scientifici e gli studiosi concorrano a rendere la solennità degna della Nazione e della Scienza

DELIBERA

d'autorizzare la Giunta ad iscrivere nel preventivo 1881 la somma di lire 10.000, e di presentare con quel preventivo le ulteriori concrete proposte per le maggiori eventuali spese che si rendessero necessarie a raggiungere completamente lo scopo.

Il Sindaco

D. DI SEREGO ALLIGHIERI.

(1) V. questa lettera negli ALLEGATI, N. 1.

che si designavano da sè nelle persone dei due Presidenti fondatori della Società Geografica, barone comm. CRISTOFORO NEGRI e S. E. il comm. CESARE CORRENTI, del Sindaco di Venezia conte DANTE DI SEREGO ALLIGHIERI e di S. G. il Principe GIUSEPPE GIOVANELLI pure di Venezia.

Si deliberò parimente di nominare, a somiglianza di quanto era stato fatto nel II Congresso Geografico internazionale, un COMITATO D'ONORE, comprendendo in esso notabilità delle discipline geografiche ed altre persone che potessero giovare coll'autorità del nome e dell'opera al miglior successo del Congresso e della Mostra.

2. COSTITUZIONE DEL COMITATO ORDINATORE. — Sopraggiunte molte adesioni e parecchie risposte alle domande formulate nella *Lettera circolare della Società*, si attese alla costituzione definitiva del COMITATO ORDINATORE (1) determinando il modo con cui esso doveva funzionare.

Riservando alle riunioni generali del Comitato le deliberazioni d'indole generale, la discussione ed approvazione dei regolamenti del Congresso e della Mostra, ecc., si provvide alle varie categorie di lavori speciali dividendo il Comitato in quattro Sezioni, coi seguenti incarichi particolari:

SEZIONE I. Ufficio Centrale, per il servizio generale di corrispondenza, pubblicità ed amministrazione.

SEZIONE II. Preparazione scientifica del Congresso.

SEZIONE III. Allestimento della Mostra internazionale in Venezia.

SEZIONE IV. Lavori per promuovere la partecipazione dell'Italia al Congresso ed alla Mostra.

La sede del Comitato Ordinatore, fino al mese precedente al Congresso, era a Roma, dopo quel tempo a Venezia.

I membri delle Sezioni II e IV furono scelti fra persone dimoranti in ogni parte d'Italia; quelli della I risiedevano a Roma, quelli della III a Venezia.

Fino alla convocazione generale del Comitato e per i lavori preparatori provvedeva l'*Ufficio di Presidenza*, a cui appartenevano il *Presidente del Comitato*, PRINCIPE DI TEANO, i *quattro Vice-presidenti del Comitato*, *Presidenti delle Sezioni* comm. G. MALVANO (Sezione I), generale P. BARIOLA (Sezione II), barone G. F. CATTANEI (Sezione III), comm. L. GERRA (Sezione IV), il *Tesoriere* comm. A. ALLIEVI ed il *Segretario generale del Comitato* prof. G. DALLA VEDOVA.

3. PRIMI LAVORI DEL COMITATO ORDINATORE. — Il Comitato Ordinatore tenne le sue riunioni generali in Roma sul finire del novembre ed in principio del dicembre 1880.

Nella prima adunanza fu deliberato di pregare S. M. IL RE UMBERTO a voler accettare l'Alto Patrocinio del Congresso e della Mostra internazionale di Venezia e di offrire la Presidenza del Congresso a S. A. R. il DUCA DI GENOVA.

(1) V. la lista dei MEMBRI DEL COMITATO ORDINATORE negli ALLEGATI, N. 2.

S. M. IL RE UMBERTO accettò benignamente la preghiera del Comitato. A S. A. R. IL DUCA DI GENOVA, che trovavasi come Comandante sulla « Vettor Pisani », nelle acque del Giappone, fu inviato per lettera il voto del Comitato. S. A. R. rispose in data di Bangkok, 3 aprile 1881, accettando l'offerta. « Quantunque la corvetta « Vettor Pisani » (osservava la « prefata A. R.) abbia da visitare ancora alcuni porti prima di essere di « ritorno in Italia, tuttavia spero che per l'epoca indicatami del 15 settembre io sarò rientrato a Venezia. »

Nelle stesse riunioni generali del Comitato Ordinatore si discussero ed approvarono il REGOLAMENTO DEL CONGRESSO e le principali norme del REGOLAMENTO PER LA MOSTRA; si definirono i criteri per la nomina dei MEMBRI D'ONORE, si rimise all'Ufficio di Presidenza del Comitato l'incarico di redigere gli articoli del REGOLAMENTO PER LA MOSTRA, il SISTEMA DI CLASSIFICAZIONE DEGLI OGGETTI DESTINATI ALLA MOSTRA, le ISTRUZIONI PER I DELEGATI E COMMISSARI GOVERNATIVI ESTERI, le QUESTIONI DA PRESENTARSI AL CONGRESSO, ecc. e si accordarono all'Ufficio di Presidenza ed alle Sezioni le istruzioni e facoltà necessarie per procedere senz'altro ai lavori successivi.

In seguito a queste disposizioni la Sezione I del Comitato diramò i documenti preparati a questo scopo, trasmettendoli ai Governi stranieri colla cortese cooperazione del Ministero degli Affari Esteri, e, direttamente, alle Società Geografiche, ad altre Associazioni scientifiche, ai periodici geografici e politici ed a molti fra i più noti cultori delle discipline geografiche.

La più parte dei documenti fu redatta e spedita in quattro lingue differenti — italiana, tedesca, francese ed inglese. — I principali fra essi sono raccolti negli ALLEGATI che pubblicansi più innanzi (1).

Nel tempo stesso si cominciarono gli studi per l'allestimento della Mostra. Fino dal principio apparve che la partecipazione di Governi, enti morali e privati alla Mostra internazionale sarebbe stata molto considerevole. Da ciò sorgeva la necessità di trovare in Venezia locali vasti e situati in luogo opportuno.

Se a tale necessità non è facile di soddisfare in nessuna città, la cosa era anche più difficile in una città come Venezia; dove, per molte ragioni, non sarebbe stato conveniente di allontanarsi dal centro della vita cittadina.

Ma a questa gravissima difficoltà provvide la liberale concessione fatta al Comitato dall'Alto Patrono del Congresso S. M. IL RE UMBERTO. Sua Maestà si degnò di mettere a disposizione della Mostra internazionale una gran parte del Palazzo Reale di Venezia, posto sulla Piazza e sulla Piazzetta di S. Marco, cioè, in tutto, una settantina di sale, camere ed altri locali.

In seguito, non bastando ancora lo spazio, si ottennero altre stanze nel Palazzo Reale, si occupò anche il Padiglione del Giardino Reale posto sulla Laguna e si fabbricarono per l'occasione, innanzi al medesimo, altre due ampie sale di complemento, sul disegno dell'egregio Ingegnere Enrico Trevisanato.

(1) Vedi ALLEGATI dal N. 3 al 9 inclus.

Frattanto per agevolare la partecipazione del pubblico tanto al Congresso, quanto alla Mostra, il Comitato ottenne riduzioni di tariffa a favore tanto delle persone che delle merci, dalle Amministrazioni ferroviarie italiane, dalle Compagnie di Navigazione Rubattino, Florio e I. R. Lloyd Austriaco. Parimente la Direzione delle Dogane accondiscese alle istanze del Comitato, che tutte le spedizioni destinate alla Mostra giungessero, anche dall'estero, in esenzione di visita doganale fin dentro ai magazzini della Mostra in Venezia.

Tutti i documenti pubblicati di mano in mano sull'argomento del Congresso e della Mostra, come pure le istruzioni ed i contrassegni per il godimento delle facilitazioni di trasporto, furono spediti a domicilio, tanto in Italia che all'estero, ai Commissari esteri, ai singoli espositori italiani ed ai singoli Membri del Congresso italiani ed esteri iscritti fino al principio dell'agosto 1881.

Compiuti questi lavori, il Comitato Ordinatore trasferì la sua sede a Venezia, alla metà d'agosto 1881.

II. — Il periodo della Mostra e del Congresso.

4. APPRESTAMENTO DELLA MOSTRA. — A Venezia la Sezione III del Comitato, ivi costituita e residente fino dal principio dei lavori, aveva già provveduto a tutti i preparativi, sia per i locali destinati alle Mostre straniere, che per i locali ed il collocamento della Mostra italiana. L'allestimento delle sezioni straniere era stato assegnato dal regolamento ai Commissari delle varie nazioni; quello della sezione italiana fu affidato ad una speciale Commissione nominata dal Comitato e composta dei signori prof. Carraro, prof. Jacoli, cav. Moretti, prof. Tono e prof. Zanon.

La sezione italiana occupava la Gran Sala della Biblioteca, l'antisala e due corridoi nel primo piano del Palazzo Reale. Seguivano nello stesso piano, sul lato della « Piazzetta » le Mostre del Canada, della Repubblica Argentina, della Grecia, del Brasile, dell'Egitto, del Giappone e del Belgio, e sul lato della « Piazza » di S. Marco, quelle della Francia, del Chili e dell'Austria. Nel secondo piano del Palazzo Reale erano collocate le Mostre dei Paesi Bassi, Stati Uniti d'America, Ungheria, Spagna, Germania e Svizzera. Nel padiglione eretto nel Giardinetto del Palazzo Reale trovavansi le Mostre dell'Inghilterra, Indie e Colonia di Vittoria, della Russia e della Svezia. Di tutto ciò il barone G. F. Cattanei rende conto partitamente nella *Relazione sulla Mostra*, che pubblichiamo più innanzi.

L'ingresso alla Mostra del Palazzo Reale era dal portone della Piazzetta; alle sezioni del Giardinetto si accedeva dalla porta del Padiglione.

In una parete della Scala del Palazzo Reale era stata collocata la seguente iscrizione, dovuta alla cortesia dell'Ab. Francesco Corradini, Professore nell'Università di Padova:

AVETE | SAPIENTES VIRI | REI GEOGRAPHICÆ PROVEHENDÆ CAUSA |
A CULTIORIBUS QUIBUSQUE ORIS CONGRESSI | IN HAC MARCI POLI PATRIA

| QUÆ STUDIIS VESTRIS APPLAUDIT | TANTOQUE HOSPITIO SUPERBIT | ITAL.
GEOGRAPH. SOCIETAS | EXTERNA ET DOMESTICA SCIENTIÆ MONUMENTA |
VOBIS | EXHIBENDA CURAVIT.

5. APERTURA DELLA MOSTRA. — Nel giorno stabilito dai regolamenti, 1 settembre 1881, alle ore 9 antimeridiane, fu inaugurata la Mostra Geografica Internazionale.

Il Comitato Ordinatore ed i Commissari dei governi esteri, radunatisi nella loggia del Palazzo Ducale, si recarono al Palazzo Reale, nella gran Sala della sezione italiana, dove erano raccolti il Sindaco, il Prefetto, i Senatori e Deputati presenti a Venezia ed altre rappresentanze invitate alla cerimonia.

Il barone G. F. Cattanei, presidente della Sezione III del Comitato, pronunciava, a nome della Sezione, il seguente discorso:

« *Illustr. Signori!*

« Il fascino irresistibile d'un glorioso passato, la venerazione pei grandi, pei forti intelletti che resero la scienza cosmopolita, hanno dato all'Italia, a Venezia, l'onore ambito di accogliere quest'anno in solenni adunanze scienziati d'ogni paese; di ospitare le opere d'ingegni sorti in ogni parte del mondo, ma accesi da uno spirito solo — il progresso del sapere.

« Dall'assemblea cittadina al Parlamento della nazione, dalla Reggia al gabinetto tranquillo dello studioso, dai Consigli del Governo agl'Istituti di educazione, auspicce la Società geografica italiana, l'avvenimento fu accolto con entusiasmo, fu sentito con nobile orgoglio! E qui numerosi convennero cimeli di fama secolare, codici con gelosa cura guardati nei Musei, nelle Biblioteche, e dalle prime carte che traccia incerto il giovanetto sul banco della scuola, dai superbi lavori degli Stabilimenti, delle Accademie, degli Uffici, delle Società, a quelli che i Governi incoraggiano e sorreggono con liberale larghezza, alle memorie dell'intraprendente ardire, cui è troppo spesso legato il nome d'un martire della scienza, alle divinazioni del genio, tutto è qui accolto a trionfo degli studi, in omaggio alla sublime fratellanza dei popoli.

« Chiamati noi dal Comitato Ordinatore ad apprestar sede all'imponente affluenza di tante opere egregie, a disporne la generale distribuzione, ad assegnare ai rappresentanti dei Governi e delle Società dell'estero appropriato riparto, e ad attendere in particolare alla collocazione della Mostra italiana, diamo oggi quasi compiuta l'opera nostra, a cui tutti abbiamo certo consacrato, se non altro, l'affetto più vivo ed intenso.

« La generosità del Re, l'appoggio del Governo, il soccorso delle Autorità tutte, e quello di competenti cittadini, aiutarono l'impresa, che s'ebbe alleati valorosi e infaticabili in quegli illustri signori, che da vicine e da lontane regioni portarono qui tanta dovizia di lavori e di studi, e, quello che più torna di soddisfazione vivissima, tanti larghi sensi di simpatia per l'Italia nostra, per questa Italia, che, se in gran copia spiega i portenti del suo passato, segna orme sicure sull'ampia via che le dischiude il futuro.

« Siano tutti ringraziati, anche da noi, braccia esecutive del Comitato Ordinatore, da noi, che, nel pregarvi, illustrissimo signor Presidente, di dichiarare aperta la Mostra, sentiamo di poter affermare alto: che avanti allo splendido concorso, con cui le più colte nazioni hanno risposto all'appello che in nome della scienza partiva da Roma, accennando a Venezia, non è vana parola la sublime fratellanza dei popoli, ma sentimento vero ed universale, cui non appena sia dato manifestarsi, tutto si appalesa nella prepotente sua forza! »

Parlò quindi nel seguente modo il Principe di Teano, quale Presidente del Comitato Ordinatore e della Società Geografica Italiana:

Signori!

« Nel vedere oggi il risultato del difficile ed indefesso lavoro della Sezione III del Comitato Ordinatore, io sento innanzi tutto l'obbligo di volgerle, in nome dell'intero Comitato, l'espressione della nostra ben meritata riconoscenza.

« Se, quando fummo richiesti di provvedere a questa Mostra, l'offerto incarico potè parerci, a prima giunta, irto di molte e gravi difficoltà, esso addivenne da ultimo relativamente facile e piano, mercè l'intelligente cura della Sezione medesima, della perseverante energia con la quale vinse ogni ostacolo; e fu il suo un sì prezioso concorso, che non saprei invero trovare lode sufficiente che lo pareggi.

« Onde mi piace di manifestare pubblicamente un'idea, che in questi giorni si presentò sovente al mio pensiero: cioè, che se i monumenti e la storia di Venezia già non l'avessero predestinata a sede naturale del Congresso geografico, l'abilità, la solerzia, l'affetto dei suoi cittadini avrebbero potuto bastare per sceglierla senz'altro a così nobile ufficio.

« Ed infatti, fu per noi consolante il vedere, come all'opera della Sezione facesse eco la intera cittadinanza. Non meno poteva aspettarsi dalla patria dei Polo, degli Zeno, dei Caboto, dei Conti e di tanti altri, i quali oggi, risorgendo, per così dire, dalla tomba, veggono quanti meravigliosi frutti la moderna scienza abbia tratto dall'opera loro, e si rallegrano che risplenda di nuova luce la gloria di Venezia. Laonde questa può dirsi una festa cittadina; e quanto il Municipio ha fatto e farà in tale occasione supera di gran lunga le nostre speranze ed assicura a Venezia la riconoscenza d'Italia non solo, ma del mondo intero.

« Agli egregi Commissari poi, stranieri e nostri, i quali vennero ad ordinare nei singoli suoi gruppi questa Mostra, tocca non piccola parte d'encomio e di gratitudine. Io gli ho veduti all'opera ed ho ammirato quanto abilmente abbiano saputo portare a termine il loro difficile lavoro. Ingente era esso, e troppo limitato il tempo. E pure, con instancabile perseveranza, vinsero ogni impedimento; sicchè, grazie alla loro sollecitudine, possiamo oggi, come lo avevamo promesso, aprire questa Mostra al pubblico. Deve essere, dunque, viva anche verso loro la nostra riconoscenza, e li prego a volerne qui gradire la sincera assicurazione.

« Signori! All'opera cui ci siamo accinti non potea mancare la prote-

zione dell'augusto nostro Re. Ma la Maestà Sua, degnandosi di accordare al Congresso un alto patrocinio, non solo ci ha onorato col prestigio del suo nome venerato, ma volle anche esserci larga di prezioso e valevole appoggio materiale. Avvegnachè conferirà immensamente alla buona riuscita dell'opera nostra l'aver potuto riunire in questo Palazzo tutta l'Esposizione; e, di tal modo, Congresso e Mostra potranno incontrarsi quasi in una sola dimora, attorno a quella gemma italiana che è la Piazza di S. Marco. Il che si deve soltanto al generoso concorso della Maestà Sua.

« Signori! l'Italia non solo volge fiduciosa lo sguardo al magnanimo suo Re, come a saldo sostegno; ma riconosce in lui il più zelante suo figlio nel promuovere ogni nobile studio, nell'assecondare ogni lodevole impresa.

« Ma quanti cooperarono a quella che oggi inauguriamo, troveranno un gradito compenso, più che nelle mie parole, nell'opera stessa da essi compiuta. Questa Mostra, credo poterlo francamente affermare, lascia dietro a sé in parecchie parti le altre che la precedettero, ed è una prova manifesta del grande progresso che le civili nazioni hanno fatto in questo quinquennio nel campo di una scienza, che ogni dì meglio si studia e più universalmente si apprezza.

« Di quanto è qui raccolto io non posso neppure dare un cenno; troppo vasta è la materia, troppo breve il tempo concessomi; nè l'indole stessa di questa modesta inaugurazione me lo consentirebbe. Mi sia lecito solo di osservare che alla nostra esposizione conferisce un carattere unico ed una impareggiabile importanza l'aver riunito i risultati ultimi della scienza insieme coi monumenti storici delle nostre antiche glorie geografiche. Qui si scorgono le origini; qui la lenta evoluzione; qui la perfezione scientifica. Quello stupendo planisfero di Fra Mauro, vero portento dei suoi tempi, rende più ammirevoli i grandi lavori cartografici moderni, di cui abbiamo qui tanta copia. E gli antichi astrolabi, e quegli strumenti imperfettissimi, che solo pochi secoli fa erano il sommo dell'arte, fanno risaltare la stupenda precisione degli strumenti nuovi.

« Ma, signori! io mi arresto. Era solo mio scopo ringraziare il Re, il Comitato, Venezia e gli onorevoli Commissari; ed ora, soddisfatto a questo grato dovere, ho l'onore di dichiarare aperta la Mostra Geografica Internazionale. »

Parlò per terzo il Barone Van den Broek d'Obrenan, Commissario delegato di Francia, come rappresentante del Comitato permanente di Parigi (a cui il II Congresso di Geografia aveva lasciato il carico di provvedere alla celebrazione del terzo) ed a nome degli altri Commissari esteri.

Ecco le sue parole:

« *Seigneurs!*

« C'est au nom de tous mes collègues, qui ont bien voulu me charger de cette flatteuse mission, que je viens remercier le *Comitato Ordinatore* et chacun de ses membres en particulier, de la manière dont ils ont su nous rendre notre tâche facile.

« Ce n'est pas le moment, Messieurs, de parler de nos travaux, de leur but et de leurs conséquences. Je me bornerai seulement à rappeler que, lorsque nous avons su que les troisièmes assises géographiques devaient se tenir à Venise, nous avons tous ressenti la plus vive joie; nul cadre en effet plus noble et plus majestueux ne pouvait être choisi pour cette solennité que la vieille cité de Saint Marc.

« Mais, Messieurs, si nous ne pouvions espérer mieux à tous les points de vue, il en est un, pourtant, qui a dépassé toute attente.

« Rien ne peut égaler l'urbanité, la bonne grâce, l'aménité avec lesquelles chacun de nous a été accueilli; non seulement dans le domaine de nos attributions, mais encore pour tout ce qui pouvait nous intéresser particulièrement, et cela avec un tact infini et une cordialité touchante.

« Dans ces paroles de reconnaissance, Messieurs, il m'est impossible de passer sous silence le nom du secrétaire de votre Comité; veuillez, donc, comme les représentants les plus autorisés du Comité Ordonnateur, agréer encore une fois, ainsi que tous vos collègues, l'expression de notre vive gratitude.

« Permettez moi, Messieurs, d'ajouter que, bien que parlant au nom de tous les commissaires, je ne puis oublier que j'ai l'honneur de représenter la France. Vous avez traité notre nation je ne dirai plus avec courtoisie, mais bien avec une sincère cordialité; et cette nouvelle preuve de l'indissoluble amitié qui unit — et doit unir — deux peuples de même origine, sera accueillie partout, en France, avec un sentiment de vive satisfaction.

« Je ne veux pas terminer, Messieurs, sans faire remonter jusqu'à votre glorieux Roi, jusqu'au descendant de cette noble Maison de Savoie — notre vieille et fidèle alliée dans le passé — comme nous n'en doutons pas — dans l'avenir — l'expression de notre respectueuse gratitude. »

Dopo il discorso del Barone Van den Broek, il Principe di Teano, seguito dagli intervenuti, faceva il giro di tutte le Sezioni della Mostra, tanto nel Palazzo Reale, quanto nel Padiglione del Giardinetto Reale.

Finita questa visita, la Mostra fu aperta al pubblico. Fino dal primo giorno era a disposizione del pubblico la prima parte del *Catalogo generale della Mostra*; avanti l'apertura del Congresso fu pubblicata la seconda e, pochi giorni dopo, un fascicolo di supplemento, colle liste degli oggetti ultimi arrivati, alcune aggiunte e gl'indici.

La prima parte del catalogo è preceduta da tre tavole in litografia rappresentanti la *Pianta generale delle Mostre* (1), colla distribuzione delle varie sezioni nel primo e secondo piano del Palazzo Reale e nel giardinetto. Fanno seguito a queste tavole il *Regolamento della Mostra*, il

(1) Queste tavole sono pubblicate anche nel presente volume, insieme alla *Relazione* del bar. G. F. Cattanci *sulla Mostra Geografica internazionale*.

Sistema di classificazione degli oggetti destinati alla Mostra ed il Regolamento per la visita della Mostra (1).

6. COSTITUZIONE E LAVORI DELLA GIUNTA DEL CONGRESSO. — Compiuta l'inaugurazione della Mostra, il Comitato ordinatore provvide alla costituzione della GIUNTA DEL CONGRESSO, secondo le norme stabilite dal regolamento 1° dicembre 1880 (2).

In conformità a quel regolamento, spettava alla Giunta (nella quale era fatta larga parte alle rappresentanze di tutti gli Stati che avevano aderito al Congresso) di provvedere alla direzione generale ed all'ordine del Congresso.

Malgrado che mancassero ancora alcuni rappresentanti, la Giunta si costituì e tenne la sua prima riunione il giorno 8 settembre alle ore 3 pom. nella *Sala del Formento* del Palazzo Ducale. Presiedette il Principe di Teano, il quale diede spiegazioni sul modo con cui la Giunta fu costituita ed espose quali fossero le diverse attribuzioni della medesima.

La seconda riunione della Giunta ebbe luogo il 10 settembre di sera, alle ore 9, col seguente ordine del giorno: 1) provvedimenti per l'apertura ed i lavori del Congresso; 2) provvedimenti per i lavori del Giuri; 3) accordi per le prossime riunioni della Giunta.

In seguito a questa riunione, fu compilato un regolamento per la seduta inaugurale e pubblicato nel Diario, N. 5, del 13 settembre, in tutti i giornali della città ed affisso in molte copie al Palazzo Ducale ed al Palazzo Reale (3).

Un'altra seduta della Giunta fu fissata per il giorno 14 alle ore 3. In essa si definirono alcune questioni relative alla seduta inaugurale e alle sedute dei Gruppi; e si stabilì che durante il Congresso la Giunta si riunirebbe ogni giorno, dopo finite le adunanze dei Gruppi e adunanze generali del Congresso, in ore da indicarsi in ciascuna seduta per la successiva.

In queste riunioni si riferiva sul lavoro compiuto nelle tornate precedenti dei Gruppi, si stabiliva l'ordine del giorno per l'adunanza generale dell'indomani e si definivano le questioni insorgenti nel corso dei lavori. Si presentarono anche comunicazioni di vari Membri del Congresso o rappresentanti di associazioni e governi (Herm. Schlagintweit-Sakūnlūnski, C. Arendts, Brau-de-S. Pol-Lias, Obedenare, Bazin ecc.) impediti per gravi cagioni d'intervenire al Congresso.

Terminato il Congresso, la Giunta si riunì in seduta finale il giorno

(1) *Catalogo generale degli oggetti esposti nella Mostra Geografica Internazionale di Venezia*, Venezia, Naratovich, 1881. Un vol. in due parti ed un supplemento di pag. XVI-274-364-68 e tre tavole.

L'edizione della *Parte prima* è esaurita. — Restano depositate presso la Società Geografica in Roma molte copie della *Parte seconda* e del *Supplemento*, che sono vendibili al prezzo di L. 0,75 per la *Parte seconda*. L. 0,25 per il *Supplemento*, spese di posta in più.

(2) V. l'elenco dei Membri della Giunta negli ALLEGATI, N. 12.

(3) V. ALLEGATI, N. 14.

24 settembre alle ore 1 pom. Discussi e definiti alcuni dubbi sorti sulla dicitura di talune ricompense decretate dal Giuri internazionale, si confermò che la Mostra dovesse essere chiusa nel giorno stabilito dal relativo Regolamento, dopo di che la Giunta si sciolse, ritornando in funzione il Comitato ordinatore per tutti i lavori rimanenti.

I processi verbali delle sedute della Giunta furono redatti dal segretario aggiunto prof. Enrico Castelnuovo.

7. ALTRI PROVVEDIMENTI PER IL CONGRESSO. — Il giorno precedente all'apertura della Mostra fu incominciata la pubblicazione di un *Diario del Congresso*.

Questa effemeride, redatta dal signor C. A. Levi, doveva servire di rapido intermediario tra il Comitato e, più tardi, tra la Giunta ed i Membri del Congresso, per le necessarie comunicazioni giornaliere. Essa era depositata presso l'ufficio del Comitato ordinatore e distribuita gratuitamente ai Membri del Congresso. Se ne pubblicarono, fra il 30 agosto ed il 30 settembre, dodici numeri, di pagine 58.

Per procurare ai Membri del Congresso l'opportunità di trovarsi insieme in ore non destinate ai lavori ordinari, il Comitato aveva ottenuto che i Membri del Congresso potessero accedere al Gabinetto di lettura, alle sale di conversazione ed alla Pinacoteca della fondazione *Querini-Stampalia*, come pure al Gabinetto di lettura dell'*Ateneo Veneto*, dalle 2 alle 5 e dalle 9 alle 11 pomeridiane. Più tardi furono pure messe a disposizione dei Membri del Congresso, per le ore della sera, le sale della Borsa, nella Piazzetta S. Marco.

Presso il portiere della Borsa era depositato un registro alfabetico, perchè i Membri del Congresso v'inscrivessero il loro nome, cognome e recapito di Venezia e di fuori.

Alle riunioni degli otto Gruppi del Congresso erano destinate altrettante sale nei locali della Borsa. Le ore di riunione dei Gruppi dovevano essere antimeridiane, per riservare le ore del pomeriggio alle riunioni generali.

Nella riunione preparatoria, del giorno 15 settembre, furono invitati i vice-presidenti e segretari dei Gruppi a redigere apposita lista dei Membri che si presentavano a ciascun gruppo (1), a far procedere alla nomina del presidente e raccogliere gli elementi dell'ordine del giorno per la seduta successiva.

Il giorno 15 settembre fu pubblicato l'*Orario generale dei lavori del Congresso* ripubblicato con alcune modificazioni nel giorno 16 settembre (2).

Dal giorno 15 in poi si pubblicò quotidianamente, a sera tarda, l'*Ordine del giorno* per i lavori dei Gruppi del di successivo, per cura del Segretario aggiunto Prof. Ettore de Toni.

Questi provvedimenti erano resi di pubblica ragione, affiggendone i

(1) V. ALLEGATI, N. 15.

(2) V. ALLEGATI, N. 13.

manifesti alle colonne del vestibolo della Borsa, alle vetrate delle sale dei Gruppi, all'ingresso della Mostra, alla Porta della Carta e dandone parte ai giornali cittadini.

Per agevolare alla segreteria del Comitato la compilazione e pubblicazione degli ATTI DEL CONGRESSO, furono diramati agli uffici dei Gruppi, ed affissi nei soliti luoghi, due avvisi che ripubblichiamo fra gli ALLEGATI (1).

Quanto ai lavori dei Gruppi ed alle Sedute generali, rimandiamo ai « Rendiconti » pubblicati più innanzi. Questi rendiconti furono redatti o dai Segretari dei Gruppi, ovvero dal Segretario Generale sulla scorta dei documenti forniti dai Segretari, dagli Autori e dai verbali stenografici delle Adunanze generali.

8. LAVORI DEL GIURI INTERNAZIONALE. — Il Giuri internazionale si costituì nel giorno 14 settembre riunendosi alle ore 9 antimeridiane sotto la Presidenza di S. E. il comm. Cesare Correnti; e tenne altre riunioni generali nei giorni 14 (ore 9 pom.) 16 (ore 9 antim. e 8 pom.) e 21 settembre (ore 12 merid. e 8 pom.).

Il Presidente CORRENTI inaugurò la prima riunione generale pronunciando il seguente discorso:

Messieurs les Jurés,

En me forçant d'accepter la présidence du Jury qui doit constituer l'auguste tribunal de la science, que nous chérissons, on a voulu, je pense, s'assurer de l'impartialité, je dirais presque l'impersonnalité, de celui qui est appelé à diriger vos travaux. Voilà la seule considération qui a pu me conseiller à consentir que mon nom fût placé à côté de tant de noms illustres. Je me suis rappelé que dans notre moyen-âge, les villes, ou pour mieux dire les républiques italiennes avaient l'habitude d'appeler à la direction du pouvoir exécutif, un étranger. Je suis ici une espèce de podestat forcément impartial, ayant été toujours dans la grande lutte scientifique, je ne dis pas tout à fait étranger, mais plutôt spectateur qu'acteur. Mon rôle d'amateur, ou si vous aimez mieux d'admirateur, est si bien reconnu que je ne puis ni exciter ni éprouver aucune jalousie. Je n'ai d'autre mérite, que d'avoir, il y a déjà quinze ans, eu l'honneur de signer comme ministre de l'Instruction publique le Décret Royal qui approuvait l'institution de la première Société Géographique italienne, laquelle a été présidée d'abord brillamment par un homme illustre, par un de mes maîtres, M. Cristoforo Negri, et qui, après un interrègne de quelques années, est aujourd'hui placée sous la direction, et on pourrait dire sous le patronage, d'un homme éminent par ses études et par sa position sociale.

J'espère que vous me pardonnerez, Messieurs les Jurés, si j'ai osé vous parler de moi pour vous dire que je suis un simple soldat de la science, soldat vétéran, et qui a déjà reçu son congé. Laissez-moi dire

(1) V. ai N.º 16 e 17.

une fois encore que je suis ici pour représenter parmi tant d'hommes illustres à divers titres, le dévouement et l'amour d'un vieux disciple, bien plus que l'autorité d'un maître.

Le Congrès de Venise, vous avez déjà pu vous en apercevoir, aura été le plus nombreux et, pour ainsi dire, le plus géographique des Congrès géographiques. L'heureux choix du lieu, où nous allons célébrer notre troisième réunion, nous portera, je l'espère, honneur et bonheur. Vous connaissez déjà du moins par cœur et en esprit cette ancienne capitale du commerce, de l'industrie et de la longévité politique, cette ville féerique où s'est conservé sans mélange le

latin sanguine gentile

et où on admire comme dans un tombeau immortel les témoignages de la puissance intelligente qui pendant douze siècles a su maintenir l'accord si difficile entre l'ordre et la liberté. Notre rencontre dans cette Venise rajeunie laissera, j'en suis sûr, dans vos âmes charmées par la beauté sévère et gracieuse de ce spectacle, un souvenir ineffaçable.

Permettez-moi de finir par un vœu : que cette épique résurrection des grands souvenirs de la ville glorieuse laquelle, comme le dit un grand philosophe qui était aussi poète, a vécu tant de siècles

di libertà portando il pondo sola

fortifie nos propos de concorde et de sagesse, et nous inspire le noble mépris des passions haineuses, des éphémères succès de la violence, et des périlleux enivrements de la fortune.

Messieurs,

J'ai l'honneur de déclarer ouverts les travaux du Jury international, et de vous prier de constituer vos sections, et de commencer vos examens et vos conférences.

Vous avez devant vous une exposition très-riche qui nous prouve l'ardeur de l'émulation qui anime tous les pays pour les progrès de nos études.

Votre tâche est laborieuse, mais je crois qu'elle vous sera aussi agréable, car sans doute vous trouverez beaucoup à louer et vous aurez des précieuses indications à fournir pour le progrès des études cosmiques qui devraient nous conduire à la victoire pacifique de l'homme sur la nature.

Nella riunione generale del 14 sera, furono eletti a *vice-presidenti generali* i signori DE QUATREFAGES-DE BRÉAU e D.^r SCHWEINFURTH.

Nella seduta antimeridiana del 16 il maggiore O. BARATIERI assunse l'ufficio di *Segretario generale* del Giuri.

In queste ed altre sedute generali il Giuri discusse alcune disposizioni del Regolamento proposto dal Comitato Ordinatore, determinandone l'interpretazione e il valore, fissando le norme per la rappresentanza dei vari Stati espositori, ecc.. Tali deliberazioni si riproducono negli ALLEGATI, in appendice al testo primitivo del Regolamento stesso (1).

Costituito il Giuri, si dette principio ai lavori separati delle otto Classi

(1) V. dopo la *Relazione sulla Mostra geografica* ai N. 3 e 4.

in cui esso si divideva, nominando i Presidenti di Classe e procedendo poi allo studio speciale degli oggetti appartenenti a ciascuna di esse.

Nell'ultima seduta generale del Congresso, il vice-presidente generale D.^r Schweinfurth diede notizia dei lavori del Giuri con un discorso che pubblicasi a suo luogo (1).

9. FESTE ED ESCURSIONI IN OCCASIONE DEL CONGRESSO. — La città di Venezia, ad accrescere le attrattive del Congresso e ad onorarne i membri, aveva preparate alcune feste e presi accordi per alcune escursioni, ai Murazzi, a Padova, a Murano, a Pordenone.

Riportiamo fra i documenti l'intero elenco di queste feste (2), limitandoci qui a riferire alcune notizie sulle sole escursioni.

Il giorno 16 ebbe luogo, com'era stabilito nel programma, la GITA AI MURAZZI.

Al tocco i membri del Congresso s'imbarcavano su quattro battelli a vapore, posti a loro disposizione e, attraversata la laguna, giungevano ai Murazzi.

Compiuta la visita di queste grandiose costruzioni, i Congressisti sbarcarono a Pellestrina, accolti alla riva da quel municipio, il quale li condusse a visitare la fabbrica dei merletti ed offri poi loro una refezione. Il signor di Lesseps pronunciò un breve discorso, ricordando Manin e Paleocapa, sostenitore quest'ultimo del taglio dell'istmo di Suez. Il Sindaco di Pellestrina rispose salutando a nome del Comune gli intervenuti. Alle 4 ed un quarto i Congressisti erano di ritorno a Venezia.

Il giorno 20 ebbe luogo l'ESCURSIONE DEI CONGRESSISTI A PADOVA. Un apposito convoglio fu messo a loro disposizione. Alle 10 giunsero alla stazione di Padova, ove erano ad attenderli il Sindaco, comm. Tolomei, la Giunta, parecchie rappresentanze e numerosa popolazione. Parecchie carrozze pubbliche e private condussero i Congressisti all'Università. Quivi, saliti nell'Aula Magna, furono ricevuti dal Rettore Magnifico, comm. Morpurgo, dal Collegio dei professori e da una rappresentanza di studenti.

Il comm. Tolomei diede a nome di Padova il benvenuto ai membri del Congresso con uno splendido discorso. Disse, che l'avere facoltà di porgere ai convenuti sapienti il saluto, a nome della Città, nell'Aula universitaria, era documento a tutti del vincolo antico e glorioso che legava Padova al suo Ateneo. Altra volta la Città, ospitale a quanti accorrevano per ragioni di scienza, diffonditori o cercatori di dottrina, da ogni plaga del mondo, aveva udito la varietà degli idiomi suonare confusi con la lingua domestica, superba di ravvisare concittadini, da Alberto di Lauingen a Goethe, in tutti coloro ch'ella accolse impazienti e studiosi di accrescere il tesoro della civiltà umana. Però che codesto ospizio di un giorno

(1) L'Elenco compiuto dei Premi aggiudicati agli Espositori è pubblicato dopo la *Relazione sulla Mostra*, al N. 5. Il discorso del G. Schweinfurth trovasi nel rendiconto dell'*Adunanza generale* del giorno 22 Settembre.

(2) Vedi *Allegato* N. 18.

era per Padova una festa di altissima significazione, siccome quella che compendia il ricordo de' fasti d'altri tempi con l'auspicio del loro ritorno. E più cara e benedetta ancora appariva la nuova festa ai cittadini della vecchia terra d'Antenore, poichè per essa è Venezia che, volendola a parte delle sue glorie, afferma una volta di più solennemente, quale profondo vincolo tra noi s'annodi e s'intrecci dopo tanta serie comune di trionfi e di lutti. Il comm. Tolomei chiuse il suo dire con le seguenti parole: « In nome di questo affetto, di questi ricordi e di questi augurii, Padova, o signori, vi dà, superba e festante, il benvenuto. »

Prese poi la parola il Rettore della Università, comm. Morpurgo, il quale si esprime così :

« Evocando le memorie di lontani giorni, in cui conveniva qui il fiore dell'ingegno d'ogni parte del mondo civile ; — festoso come allora che il celebre appello *universa universis*, la formula rinnovatrice delle scuole medievali, usciva da queste aule prenunzia di novissimi fati ; — l'antico Studio di Padova vi accoglie anch'esso, o signori, con la effusione del cuore.

« In nome di maestri che hanno comuni con voi la fede nel lavoro e la sete inestinguibile del vero ; in nome di giovani il cui applauso precorre per voi il giudizio d'altre generazioni ; in nome di quest'Università, devota in ogni tempo agli ardimenti dello spirito umano, siate i benvenuti, o ardimentosi e soli veri conquistatori dell'orbe.

« Siate i benvenuti dalle spiagge famose, d'onde per lunga età viaggiatori, capitani e colonizzatori senza numero allargarono l'orizzonte degli incivilimenti. E se s'intende bene che raccogliendovi ad animosi propositi, vi piacesse trarre gli auspicj dalla celebrata regina del mare, è pur legittimo il dire, che pei mezzi, onde siete resi invincibili, nessun luogo più di questo, ch'è sacro agli studi, potrebbe gareggiare a buon diritto con Venezia nell'onore di ospitarvi.

« Non è più il tempo, o signori, in cui per sola virtù d'ingenito istinto, con lampo passeggero d'intraprendenza, un ramo gentile della schiatta umana, o colle primissime prove onde Anassimandro rappresentava sulla carta la figura della terra, o con gli scritti immortali di Erodoto, il primo padre della storia, si cimentava alle audacie de' primi periegeti.

« Non è più quello in cui, quasi presagio e stromento di scoperte e colonizzazioni, libravansi a volo fulmineo le aquile romane.

« Son ben lontani i giorni in cui, per mero ossequio alla voce di un Pontefice, un frate, come Giovanni di Piano Carpini, iniziava frammezzo a genti sconosciute un'opera di propaganda, che si moltiplicherà senza fine in appresso, spontanea ed ammirata per purezza di fede ed eroismo di martiri.

« Lontani pur quelli, in cui un viaggiatore leggendario approdava dopo cinque lustri d'assenza alle patrie lagune, a grande fatica riconosciuto, reputato quasi narratore di fole dai suoi contemporanei, acclamato man mano principe degli esploratori dai critici più severi, più famoso quanto più i secoli si dilungano dall'età sua.

« Lontani pur quelli in cui un grido, dettato da entusiastiche fedi, poteva dare il moto ad esodi e ad imprese, onde si colora di tinte così varie la vita di un evo singolare; — in cui la sete del guadagno circondava d'attrazione le sfide agli oceani inesplorati o sospingeva l'una sull'altra le galee d'uno stesso popolo, gloriose ahimè! per lagrimate guerre fraterne; — in cui lo scopritore d'un mondo non poteva lasciare in retaggio alla patria che l'infinito splendore del suo nome e il suo cruccio per le sue catene; — in cui soltanto uno spirito d'avventure e la virtù ammaliatrice dell'ignoto facevano palpitare di gioia i nuovi pellegrini del mare.

« Una forza nuova, il più poderoso degli organismi che ora signoreggino il mondo, ha ricinto d'invulnerabile armatura gli Argonauti del modernissimo evo. Questa forza ha apprestato con larghezza inesausta gli stromenti poderosi onde può armarsi il vostro braccio, il vostro occhio e il vostro pensiero; — vi fece forti contro i ghiacci polari e contro gli ardori tropicali, contro le tempeste dei mari e contro i miraggi dei deserti; — vi ha agguerriti ad espugnare ogni problema della natura ed ogni resistenza di razze selvaggie.

« In virtù di lei lo scetticismo del volgo più non vi sta dappresso, fantasma beffardo, nelle veglie studiose; l'oblio non v'insegue, compagno sconsolato, nelle tristezze de' lunghi esilii; il presagio dell'abbandono non vi fiacca l'ingegno e le membra alle fortissime prove. Nell'immensità dell'oceano o in mezzo a lande inospitali, voi recate dovunque, colla bandiera della patria, lo sguardo ed il cuore della madre diletta; voi sentite che gli ardimenti vostri e il vostro destino sono parte dell'onore suo.

« Il grande miracolo è compiuto, o signori. Il pensiero fatidico dei solitari ha infranto l'incantesimo, che il teneva diviso dalla coscienza dei popoli. La piccola falange s'è fatta legione. La grande forza ha stretti in un fascio gl'istinti più generosi dell'uomo, le sue fedi più elette, i suoi più nobili desideri, le sue resistenze più virili, le sue audacie più magnanime. E nessun ostacolo potrà contrastarvi la mèta, perchè questa forza, veramente sovrana a' nostri giorni, si chiama la scienza.

« Però questo ritrovo, che sarà qui memorando, questo ricambio di augurii nelle aule antiche, in cui non uno solo de' vostri nomi risuona ignorato, in cui ognun di voi può esser detto, non ospite improvviso, ma visitatore desiderato di domestiche mura, ha tale una significazione, che io posso segnalare soltanto, non descrivere con sufficiente parola. Raccolti qui, dove con esperienza secolare si afferma, inconfutabile ed armonica come l'unità dei mondi, l'unità del sapere, basta la presenza vostra per dire in quanto dominio veramente sconfinato s'accampino le opere vostre; voi soli valete a dire quale intima reciprocità di servizii corra fra esse e le nostre scuole.

« Qui, o signori, risuonano assidue le voci d'insegnanti, che indagano i ritmici moti dei mondi e i lenti processi delle formazioni geologiche, che classificano le faune e le flore di ogni plaga, che rintracciano le insidie dei morbi nelle vicende de' climi e nelle varietà antropologiche, che temprano i più fidi stromenti d'ogni fatica di geografo, le scienze de' lin-

guaggi e de' numeri, che altri lembi strappano (com'ebbe a dirlo il nostro valente interprete delle discipline geografiche) al velo già sì squarciato dell'Iside smagliante. Qui, a dir tutto in una sola parola, ogni studio mette capo ai multiformi problemi dell'uomo e delle sue sedi.

« E non diverso è ogni studio vostro, d'aspetti e di vie e d'intenti così fecondo che, quasi direbbesi, ala di pensiero non possa seguirlo. Esso raccosta l'un l'altro i continenti; adagia siccome in amica sede la vita dell'uomo in mezzo alla vita non più paurosa del mare; esplora deserti e meandri occulti di acque; ricava dalle viscere del suolo i documenti non disputabili della più grande delle storie, quella della terra e d'ogni essere vivente; s'insignorisce delle regioni ove biancheggiano eterne le nevi; accerta leggi immutabili di correnti e di meteore; stampa insomma la più luminosa orma di pensiero là dove occhio e piede umano non si sarebbe creduto potessero giungere mai.

« È, può dirsi, una parola d'ordine, una gara di doveri e di sforzi che scatta dalla coscienza umana e per cui cresce fra mano ad ogni ora il nuovissimo e più solenne de' libri, il libro dell'uomo. Formidabile volume, di cui ogni pagina raccoglie le sole battaglie onde l'uomo possa gloriarsi, le sole vittorie che sian degne di lauro immortale.

« Ma il tempo non mi basterebbe a ricordare nemmeno le più segnalate fra queste conquiste o a fare un appello di prodi, che talvolta si muterebbe in martirologio.

« Nè io oserei trascinare dalle cento plejadi sfavillanti una sola scoperta, per quanto degna d'onore, o un solo nome di speculatore, per quanto degno di fama. Imperocchè scoperte e scopritori hanno ormai il loro posto in queste lotte d'ogni ora e d'ogni popolo contro le antiche sfingi della natura; ogni divisione artificiosa di linguaggi e di scuole si sfata al cospetto della comunanza sacra degl'intelletti e delle anime; ogni membro di queste mille indagini, che stenebrano gli arcani dell'organismo tellurico, si confonde nella sintesi ardimentosa della scienza del cosmo.

« È una parola d'ordine, io dissi, un alito di vita nuova ch' esce da questo plesso di studi, onde voi siete i rappresentanti; è una forza di coesione che vale ben più della rinomanza di avvicatori di commerci o di creatori di ricchezze, onde v'udite acclamati da ogni parte. Non si può tacerlo, o signori, in un'Aula la cui storia è indissolubilmente legata alla più grande rivoluzione che dalla terra sia salita ad invadere il cielo, è una missione emancipatrice che per voi si fa viva nel mondo: dal verbo copernicano delle rivoluzioni dei mondi celesti o dalle osservazioni più formidabili del cannocchiale di Galileo, quando l'occhio dell'uomo spazia finalmente nell'orizzonte sterminato dei cieli, ai giorni in cui esso discende a misurare il regno immenso di Anfitrite; quando le esplorazioni geologiche, preconizzate da quel titano dell'ingegno che fu Leonardo da Vinci, noverano i lunghi secoli della storia della terra, e quando è dato di sorprendere i regni della vita alla profondità di migliaia di metri sotto i gorghi tempestosi.

« E dai pellegrinaggi di falangi d'esploratori non s'irradia soltanto l'attrazione adescatrice delle colonie d'oltremare, dei mercati cento volte più

ricchi, delle correnti umane che ripopolano gli antichissimi nidi dell'uomo. Ma erompe uno spirito di ricerca irresistibile, senza limiti, veramente meraviglioso, che scruta le leggi eterne d'ogni forma di vita nell'appropriazione di ogni specie ad ogni clima, negli organismi apparentemente diversi dei linguaggi, nelle leggende, nei riti, nei connubi, anzi in ogni consorzio umano; — onde problemi solenni incalzano legislatori e filosofi, speculatori di sistemi politici e penalisti, pensatori che evocano dai sepolcri le generazioni scomparse ed educatori che aspirano a riplasmare quelle che si affacciano a rinnovati destini.

« Sembrano sorgere adesso siffatti problemi, tanto imperiosi ci assalgono. Ma n'è remoto il presagio e quasi l'annunzio augurale; però che il maggiore rinnovamento di pensiero a cui si colleghino tutte le scuole non colse già impreparati questi studi, di cui noi celebriamo una festosa olimpiade.

« Se vi piace rifarvi soltanto alle memorie di questa parte d'Italia, forse non è vano il ricordo, che fino dai primi anni del secolo XIV, Pietro d'Abano, il leggendario investigatore dei segreti della natura, l'eretico audacissimo, che osa attaccare e sconfiggere gli accusatori, argomentava abitata la linea equinoziale dal *Milione* di Marco Polo. Reminiscenza più legittima è questa, che lo studio della terra già fioriva in que'giorni di risurrezione del pensiero, che furon detti l'età del rinascimento.

« Allorchè le scienze si ravvivano e la fiamma divina dell'arte desta alla vita pittori, scultori e architetti; — allorchè in virtù di un celebre esodo greco, Aristotele e Platone, Omero e Demostene ottengono il tributo di studi ferventi; — allorchè Cosimo de'Medici fa sorgere in Firenze i conviti platonici e Paolo II intima in Roma la guerra, persin coi tormenti, a Pomponio Leto e a'suoi compagni; — allorchè l'agape delle menti redive si bandisce a Napoli dal Pontano o in appresso a Venezia da Aldo Manuzio; — allorchè il grido d'insurrezione degli umanisti si leva da ogni parte — lo studio della terra può dirsi già vigoroso, non solo per celebrati viaggiatori, ma pei primi cartografi e pei cosmografi. Qui, dove già da due secoli la *relazione* veneta aveva creato il più memorando esemplare della geografia politica, Marino Sanudo, *il giovane*, continuava degnamente la tradizione del *Liber secretorum fidelium crucis*, e Giambattista Ramusio era il primo padre dei raccoglitori di « Viaggi. » E qui in Italia, quando i ribelli della scolastica si reclutavano in ogni campo, tra i giureconsulti, tra i filosofi, tra gli studiosi della natura, uno di essi, Enea Silvio Piccolomini, saliva in que'giorni di risurrezione la cattedra di S. Pietro, ed era pe'tempi suoi geografo insigne.

« L'istinto delle più nobili rivendicazioni aveva trovato finalmente la buona via e ben presto nelle scuole, onde traeva origine, innalzerà la sua rocca ormai inespugnabile.

« Molto tempo prima, in questa stessa città, d'onde Rolando da Piazzola, un lettore di legge, aveva capitanato nel 1313 la sollevazione popolare contro il vicario di Enrico VII, dove insegnanti e scolari e principi erano attratti come a centro di luce, dove pontefici, quali Urbano IV e Clemente VI, eran larghi agli studi di prerogative e favori, in questo Studio

di Padova certamente si fondava, e forse non fu sconfessata mai, la santa tradizione della coscienza inviolabile e del pensiero sovrano.

« Qui Guido da Suzzara (non vi dolgano, o signori, queste memorie che ci raccostano a voi) combatte le enormezze della tortura, non nel secolo di Beccaria o in quello di Newton o in quello di Giordano Bruno, ma nei giorni di Marco Polo. Qui Riccardo Malombra, consultore di San Marco, patrocina i commerci di genti cristiane con popoli d'ogni fede religiosa contro i divieti di Papa Giovanni XXII; e Francesco Zabarella è colpito di censura pontificia pel suo trattato sullo scisma; e Pietro Pomponazzi combatte le dottrine di Aristotele mentre Cristoforo Colombo scopre un mondo; e Girolamo Fracastoro, poeta soldato, tiene il campo, cavaliere animoso della ragione contro l'autorità.

« Tenuti in sospetto dovunque, quasi perseguitati altrove, sicuri qui sotto l'egida di Venezia, altri osservatori, datsi a scrutare l'organismo del corpo umano, divenivano immortali speculando la morte. Sugli albori di un nuovo evo, qui un insegnante raccoglieva cinquecento uditori nel primo de' teatri anatomici del mondo; in appresso, se verace è la fama, Fra Paolo Sarpi, l'eroico campione di Venezia nelle lotte con Roma, tracciava il disegno di questa palestra d'investigatori di cadaveri, nella quale dal Vesalio al Faloppio, da Faloppio a Fabrizio d'Acquapendente, da Fabrizio a Morgagni, s'udirono le voci dei più illustri anatomici che la storia ricordi.

« E spunta alla fine il giorno in cui l'esperienza è la sola fede scientifica, in cui lo studio dell'uomo non s'intende senza padroneggiare le forze da cui l'uomo è circondato. All'ombra di una tradizione eccelsa qui s'incominciano, per opera di Giovanni Poleni, fino dal 1725 quelle osservazioni meteorologiche continuate quasi senza interruzione fino ai nostri giorni, che dell'esplorazione geografica son tanta parte. E Giuseppe Toaldo, benchè con impazienze di vivido ingegno, gli viene appresso per raccoglierle in corpo di dottrina, cent'anni prima di Adolfo Quetelet. E già Domenico Guglielmini, intelletto altissimo, colla fisica de' fiumi e delle acque correnti aveva fatta mirabile opera di creazione a profitto della geografia fisica, seguito, a tacer d'altri, da quel Filippo Stratico, che fu acuto interprete di scienza navale, quando sorgeva l'aurora di migliori destini per l'Italia, augurando splendido come il passato l'avvenire della patria sul mare.

« De' viventi, un solo nome il mio labbro, e più l'animo commosso, non sa tacere; insegnante qui alla generazione animosa che insorse or son trent'anni preparatrice della liberazione, legislatore di cose geografiche, a giudizio de' sommi, austero rivendicatore di « grandezza » quando fu sfatato per sempre il gergo diplomatico dell'espressione geografica italiana.... Questo nome voi lo ripetete, o Signori, egli è Cristoforo Negri, ricordato tra queste mura con affetto e riverenza che non si estingueranno mai.

« Finalmente, signore del pensiero, che sorvola a tutti come aquila, astro di massima grandezza in questo firmamento della scienza, primo maestro agli studiosi della terra, drizzando gli occhi al cielo, onore ec-

celso dello Studio di Padova, d'onde bandiva il « Nunzio sidereo » e meditando il « Dialogo de' massimi sistemi » elaborava l'assunto divino del moto della terra, s'aderge un gigante, Galileo Galilei. E il solo suo nome fa ammutolire ogni parola.

« Qui, soprattutto, o signori, ove si udi questa voce formidabile del grande romito d'Arcetri e di Bellosguardo, deh! consentite che riverenza di tradizioni senza pari m'imponga la religione del silenzio.

« Io interpreto il vostro pensiero dicendo, che dalla sua missione gloriosa, quasi pellegrini che sciolgono il più sacro de'voti, voi traete gli auspicj.

« E quanti qui son raccolti a festeggiarvi dicono a voi per l'esempio suo: svanirà ogni memoria di civiltà politiche superbe; il tempo sfronderà gli allori delle epopee militari più celebrate; l'oblio travolgerà irreparabilmente ogni vestigio di decadenze ruinoso o di riscosse gagliarde, onde s'avvicenda la vita de'popoli; — ma il tempo e l'oblio non avranno potere sull'opera vostra, per cui non rimane inesplorato un solo angolo della terra, nè invisibile alcun lembo di cielo. »

Ai due oratori rispose a nome del Congresso il comm. Cristoforo Negri nel modo seguente:

Illustre Sindaco, onorevole Rettore, dotti Membri del Congresso, Italiani e stranieri, uditori quanti siete umanissimi, colte e gentili Signore!

« Non a me, ma al mio ossequiato amico, signor Principe di Teano, Presidente della Società Geografica, competerebbe l'onore di render grazie all'illustre Sindaco, all'onorevole Rettore, alla città, all'Ateneo, che festeggianti ci accolgono. Ma il Principe, com'è di progenie nobile, lo è altresì di delicatezza e di bontà. Egli apprezzò l'emozione che io provo in quest'aula, e premiò, occultando il pianeta primario, le memorie e gli affetti di lunghissima età.

« Quali sensazioni io provo! Le mie idee si affollano, si addensano, si confondono, ma voi perdonate al turbamento dell'anima mia. Già quarant'anni trascorsero da quando entrai la prima volta in questo tempio scientifico, dove rifulsero magistrati, politici e filosofi, al cui nome si curvano riverenti i secoli, cittadini di tutto il mondo, contemporanei di tutte le età.

« Io dunque temeva e ristava. M'incuoravano in allora due vostri concittadini d'ammirando sapere e virtù: ancor mi suona la loro voce nel cuore. Ascoltava nell'oltrapotente favella di Barbieri l'onda, il fremito, e la procella del suono ciceroniano; udiva da Cittadella una lingua di virgiliana delizia per concinnità e dolcezza; era lingua germinatrice d'affetti, graziosa qual lago ingemmato pel battito di pioggia, qual lago smaltato di pinte conchiglie. Ebbi da essi sapiente il consiglio e generoso l'aiuto d'eloquio ed idee, e trovai nell'abbondanza del cuore, di che supplire alla mia povertà della mente.

« Amai di caldo affetto la gioventù: la rispettai. Ogni albero, pensava, per eccelso che sia, è sorto da terra, e fra piccoli e poveri erompono sovente più vivaci i lumi dell'intelligenza: perfino dalle foreste di Caledonia, rammentava, comparve improvviso e solo un emulo di Omero!

« Siate, o giovani, diceva, dotti, ma non irti, eleganti, ma non leziosi, filosofi, ma senza audacia, giuristi, ma senza durezza, liberali di laudi, parchi di censure, e cortesi favoreggiatori di tutti gli ingegni volenterosi. Non sia di voi come di un fiore sbocciato al mattino ed avvizzito la sera; sovvenngavi che fatica ha sugli orli l'amaro e la dolcezza nel fondo. Versate con mano assidua i dotti volumi, contro cui nulla puote il dente del tempo: le leggiere effemeridi nei convegni dove in cerchio distillansi bevande ed ozio e novelle, lasciatele a coloro che poca stima fanno del tempo, e il tempo di loro, non scrivete erotiche deliquescenze credendole liriche ascensioni: amate la severa matesi che scrive astrusi caratteri e parla un linguaggio vietato ai profani, ma beato l'intelletto che ha saputo guadagnarne la chiave!

« Caduti in errore, conservate, o giovani, la sublime virtù di sentirme cordoglio, perocchè quella è corruzione insanabile che l'animo dispoglia dell'abilità di vergognarsi! E nei casi estremi ricordatevi che per fino l'offendere ha meno del tristo che non l'odiare!

« Così avrete vita operosa, contenta: crescerete in saggezza e virtù, e taluno di voi non troverà il secolo lento alla gloria, nè sconoscente la patria, e la consueta vincendo obblivione dei tempi, abbellirà di nuovi benefici e di scoperte la patria, alta portando la mondiale bandiera *pel bene dell'uomo*.

« Con tali accenti, impressi del suggello dell'anima, scuoteva la fatata tranquillità dell'inerzia, e di ben molti realmente la scossi. E la gioventù mi amò, ed io anche lontano, e nel senio, ne ho provato, e ne provo dolcezza.

« Scoppiato, nel marzo 1848, l'uragano, che dopo lunghe dolorazioni donò indipendenza ed unità al paese più bello rallegrato fra i poli dal sorriso di Dio, io osai appunto in quest'aula, mentre cinquemila soldati col più temuto dei condottieri austriaci erano ancora in Padova, osai, dico, di provocare pel primo il Corpo Accademico a proclamare la libertà della patria, e da qui mossi con animosa torma di giovani a formare nel gran Salone il Battaglione universitario, che mantenne a Sorio il giuramento di difendere la patria col sangue.

« Emigrato in Sardegna, durai vent'anni a fatiche d'intendimento italiano, sotto capi i cui nomi sono scritti nel tempio della gloria: ma sempre rimase in me la memoria di questa cara città, come armonia di arpa che cessò d'essere tocca.

« Ed ora qual mutazione! Parlo di nuovo in quest'aula, nella libera patria, davanti ad una eletissima schiera di viaggiatori e di dotti accorsi da ogni parte del globo, che intrepidi sprezzarono i miasmi pestilenziali delle tropicali paludi, e la rabbia di un sole che piove non raggi, ma dardi di fuoco sul capo, che non paventarono nè le zanne della pantera, nè il veslino della cerasta, nè la scimitarra dei despoti, nè le notti del polo, nè il cozzo dei ghiacci lottanti. Sono circondato da uomini che la creazione del globo resero nelle cognizioni più grande, che scrissero i più gloriosi poemi d'esplorazioni navali e terrestri, e che scrutarono il quide ed il quanto è nella natura e negli accidenti suoi; da uomini, pei quali l'America riverbera adesso sull'Europa i lumi che ha mutuato da noi, da quelli

che portarono nelle Indie il teodolite a 21,000 piedi d'altezza sul mare, e da altri che dove la storia si arresta, davanti il pelago tenebroso dell'antichissima età, mettendo scandaglio nei tumuli, negli ipogei, nei monumenti, nei cippi, ravvisarono le fattezze misteriose dei tempi trascorsi e ricomposero le forme delle società che perirono. Ed in te vedo, carissimo Behm, il Leverrier dei Geografi, che, aguzzando l'ingegno per entro la cruna di perspicacissime investigazioni, divinasti le vere sorgenti ed il corso del Congo, prima che con audacissimo passo fossero percorse da Stanley. In te, in Quatrefages, in Kiepert, in Maunoir, in Daly, in tutta quella costellazione d'uomini qui accorsi fin dagli antipodi all'invito della scienza, ed a quello sì grande di Venezia, in voi tutti, che per intelligenza meditatrice od arditissime esplorazioni, o merito di consociate virtù, rischiarate l'orizzonte di vivissima luce, io saluto i vessilliferi della scienza. Li saluto in voi Burton, Rohlf, Nachtigal, Schweinfurth, Cameron, Richtofen; cordialissimi amici miei: la scienza non ebbe più valorosi campioni, nè migliore augurio di voi, o più valente condottiero del venerando Lesseps, che, solo, ha operato pel bene dell'uomo più che non gli abbiano fatto del male gli acclamati eroi della storia.

« E voi onorate adesso colla vostra animatrice presenza la rinata virtù italiana, rigogliosa, feconda: fate plauso alla nostra concitazione, all'alacrità, all'orgoglio, chè degno orgoglio è il nostro, che avi sì grandi vantiamo; acclamate a noi, che sdegnosi di venire secondi nei pensamenti e nei fatti, affiliamo l'ardire alla ruota delle difficoltà, facciamo scorrere il livello della critica sulle sommità del pensiero, e con verace spirito nazionale cerchiamo nel Congresso gli accordi dell'esordiente operosità italiana colla virile e matura operosità straniera.

« Ma perchè qui non mi è dato di vedere nè Gessi, nè Giulietti, nè Chiarini, nè di abbracciare te, Matteucci mio, che strinsi, iterando gli amplessi al mio petto, partente. Ah! pur troppo la scienza è crudele! Lo fu in tutti i tempi, ed in tutti i climi lo fu. Ancor mi sanguina il cuore pensando a Garnier ed a Weyprecht, che tanto amai riamato. Ma soprattutto crudele nei tempi antichi e nei nostri è la scienza africana. Lo era stata cogli Inglesi e Tedeschi; poi fu crudelissima coi Belgi e Francesi; ora ha battuto di più colpi di sodo martello anche l'Italia. Ah! le medaglie conferite dalle Società geografiche non sono le sole indicatrici delle trionfali scoperte: vi sono anche le tombe che segnano, specialmente nell'Africa, come colonne miliari, il cammino sì sovente doloroso, funereo, dell'umanità! Avevi appena, Matteucci mio, gettato col nobile tuo compagno Massari, uno sguardo mesto, ma intrepido, sulla tomba di Belzoni in Guinea, di quel Belzoni, che nei miei lari ti rammentai, raccomandando precauzioni infinite; di Lui che io aveva nella mia puerizia ammirato in tutta l'alacrità e bellezza, nel suo costume orientale, quand'egli sedette pel ritratto davanti al celebre Longhi nell'atto del suo partire per Tombuctù. Procedesti, toccasti la mèta: noi apprestavamo l'alloro, e giù cadevi perduto alla scienza, all'Italia, ai tuoi, e lasciavi il compagno del tuo ardimento, della tua gloria, nella desolazione e nel lutto. Ma nè per Te, nè per Vogel, per la Tinne, per Beurmann, nè per tante generose vittime, è segnata agli affetti, alla fama, la linea inesorabile che separa la terra dal cielo.

« Una vittima però già precipitante nella fossa, tu la salvasti, o Bianchi. Onore a te, che così acquistasti in Abissinia anche la corona di cittadino salvato: onore a te, che modesto ignori ciò che tutti qui sanno, il tuo proprio valore; eppure aneli irrequieto a nuovi cimenti, e chiedi colla voce e gli scritti ai privati, al Governo, le armi ed il segno di lanciarti ad altra esplorazione d'inaccesses contrade.

« Ma l'impulso delle memorie e del cuore, e la dolcezza del ragionare con voi, mi farebbero oltre misura colla parola trascorrere. Ringrazio di nuovo, a nome del Congresso e del Principe Presidente, nelle persone del sig. Sindaco e del sig. Rettore, questa città. Ringrazio pure per me medesimo voi tutti, uditori degnissimi, che 'premiaste d'ascoltazione benevola il mio dire, e qual merito in me? Quel solo dell'affetto per tutti gli studi, pei geografici in ispecie, per Voi.

« Fin dall'età delle ispirazioni e degli entusiasmi, io ebbi l'orrore allo incognito nella dottrina della terra, come per gli antichi fisici la natura aveva l'orrore al vuoto; e per quanto potei lo ispirai in questo Ateneo, or sono quattro decenni, alla gioventù italiana. Ma la geografia era in allora solitaria ed umile, e quali, mio Dio, erano i libri in uso nelle scuole italiane! Possa venir fiamma dal cielo, io diceva, che tutti li arda, ed oh! fossi Sansone, per rimeritarne gli autori colla famosa mascella! Fu sacro il mio sdegno; ho mosso tempesta che l'aria sanò. La magnifica Esposizione, per cui tanta lode dobbiamo al Comitato di Venezia, ne fa pienissima fede.

« Ben presto la mia voce sarà muta per sempre, ed ogni memoria cesserà di me sulla terra; ma ho vissuto fino al di dell'osanna, e la scienza invocata trionferà in Italia, come trionfa nel mondo. Oltre cinquanta Società Geografiche sorsero nei due emisferi; furono manipoli, crebbero a coorti e si fanno legioni, ed è legione la nostra; alcuna più giovane ci incalza dappresso, e lotta di preminenza con noi: applaudiamo, ma vigilando che non ci preceda. Più non rattengono le esplorazioni nè estremi di prove, nè deserti di sabbie, nè barriere di ghiacci, nè longinquità di mari; la nostra scienza invade e conquista, si associa a tutte le scienze, e le rimunerà tutte, e crea dal proprio seno la scienza più giovane, la suboceanica, che tanti mirandi problemi risolve e tantine sveglia di nuovi.

« L'illustre Daly nei magnifici discorsi suoi alla Società Americana calcolava, or sono due anni, ad oltre 22 le spedizioni scientifiche in corso in America, a 32 nell'Africa, a 38 nell'Asia, ed ora sono forse di più. Possa per sempre dominare in tutte lo spirito che la maestà di Leopoldo II dei Belgi infuse all'Associazione di cui è condottiero, quello cioè di chiamare a migliori destini l'uomo, questa creatura sì bella, di cui il santo codice reca che Dio medesimo se ne piacque! Ormai su tutte le fronti già risplende, o rapida scopresi la buia traccia di libertà che il creatore vi impresse; ormai senza distinzione di colore, di culto o di contrada, gli uomini si riconoscono eguali, pel lagno degli stessi affanni, pel sentimento degli stessi bisogni, per la brama e la speranza dei medesimi premi. Ed a questo fortunato progresso di tutta l'umanità, a questa lusinga, che giunga il di di stabilire la scienza morale sull'attrazione re-

ciproca della benevolenza di tutti, come Newton stabili il sistema mondiale sull'attrazione generale delle fisiche cose, le Società geografiche hanno preso vivissima parte.

« E la prende l'Italia. Alle affievolite mie forze altri più vigorosi soccorrono, si dilata la scienza. La reale bandiera d'Italia ha già sei volte circondata la terra, i nomi augusti del Re e dei Principi sono scritti nelle contrade boreali ed australi, fummo cogli argonauti di Nordenskiöld, Bove salpò pei flutti glaciali del Sud, e Brazzà si attende glorioso dall'Alima e dal Congo: scandagliammo ad oltre 4000 metri il nostro mare: oso dirlo? scoprimmo la nostra Sicilia, giacchè non era un conoscerla, più che non conoscessimo l'Anatolia o la Nubia, si mostruosi errori di veridicità e d'ampiezza nell'interno dell'Isola abbiamo dovuto correggerci.

« L'Italia adunque, o signori, non è più, com'era, dejetata al retroguardo delle altre nazioni; anche nella scienza nostra si è fatta loro compagna, e marcia animosa di schiera con esse. I vituperi politici l'avevano arrestata nel moto, ma non ne fu illanguidita e doma: ora si scosse, e

Mise il potente anelito
Della seconda vita ».

Dopo il comm. Negri riprese la parola il comm. Morpurgo, il quale comunicò ai Congressisti, come della loro visita l'Università di Padova terrà perenne memoria segnandone su pietra la data memoranda. A questo punto venne scoperta la seguente iscrizione marmorea, dettata dal professor Francesco Corradini:

AULAM MAGNAM | SUMMA. ARCHIGYMNASII. DECORA. TESTATAM | ET. GALILÆI.
VOCE. IAMUNC. RESULTANTEM | LECTISSIMI. REI. GEOGRAPHICÆ CULTORES |
EX. HABITO. VENETIIS. CONVENTU. DIGRESSI | XII. KAL. OCTOBR. A. MDCCCLXXXI
| INVISERUNT. HONESTARUNT | TITULUM. QUOQUE. HUNC | EODEM. DIE. SIBI.
POSITUM | CONTUITI.

Terminata la cerimonia all'Università, i Congressisti furono condotti nella gran *Sala della Ragione*, ove fu loro servita una refezione. Al termine di questa, fecero brindisi il Sindaco di Venezia, il Principe di Teano, il sig. Levasseur ed il Sindaco di Padova, comm. Tolomei.

Questi guidò poi i Congressisti a visitare i principali monumenti della città, le scuole della Reggia Carrarese, il Prato della Valle, poi il Museo. Quivi fu distribuito ai congressisti l'*Elenco degli oggetti più scelti del Museo*. Condotti poi a visitare la così detta *Arena*, il comm. Tolomei presentò loro un lavoro pubblicato in occasione della visita, intitolato: *La Cappella degli Scrovigni e l'Arena di Padova* e diede spiegazione degli scavi importantissimi fatti ultimamente nell'Arena stessa per sua iniziativa e sotto la sua direzione.

Visitato poi il duomo e l'orto botanico, i Congressisti fecero ritorno a Venezia, ove giungevano alle 6 pomeridiane e di dove fu spedito al Sindaco di Padova il seguente telegramma:

« Sindaco di

Padova. »

« Un altro saluto affettuosissimo all'ospitale Padova prima che finisca questa indimenticabile giornata in nome dei Congressisti e della sorella Venezia.

TEANO — SEREGO. »

Il giorno 22, dopo la seduta di chiusura del Congresso, ebbe luogo la GITA ALLE ISOLE DI MURANO E TORCELLO. I Congressisti partirono da Venezia su 5 battelli a vapore messi a loro disposizione, e furono accompagnati dal Sindaco di Venezia, da alcuni assessori e da vari rappresentanti della stampa.

Giunsero dapprima i Congressisti a Torcello, isoletta situata ad 11 chilometri da Venezia, antica sede dei Veneziani, oggi quasi deserta. Quivi fu visitata la cattedrale, una delle più antiche del mondo, poi la chiesa di Santa Fosca ed il nuovo Museo in cui sono raccolti oggetti preistorici, scavati a Torcello, di somma importanza.

Rimontati in battello, i Congressisti si recarono a Murano, ove ebbero festosa accoglienza dal sindaco, cav. Colleoni, e da tutta la popolazione. Fu tosto distribuito ai venuti un numero della *Voce di Murano*, pubblicato per cura dell'ab. Vincenzo Zanetti, e contenente un articolo intitolato: *Marco Polo e le prime perle di vetro fabbricate a Murano*. Nello stesso numero era pure riportato il saluto che il cav. Colleoni, a nome di Murano, dirigeva ai Membri del Congresso. Eccone il testo:

« Signori,

« Accettate il benvenuto che io vi do, tanto in nome mio che in quello dell'isola che oggi voi onorate colla vostra presenza. E poichè vi compiacete di visitare questo museo, sento il dovere di prevenirvi che non vi troverete oggetti stranieri e rari, ma bensì i frutti dell'industria e dell'attività dei Muranesi, che si consacrarono da secoli con amore all'arte vetraria. Condotti dall'onorevole Direttore, cav. ab. Zanetti, voi vedrete in queste sale una modesta collezione dei vetri antichi di Murano dal XII al XVIII secolo. Fu col prenderli a modello e coll'aiuto della scuola d'applicazione, che i nostri operai si sforzarono di gareggiare coi loro antichi, che aveano avuto il singolare merito di fare dell'arte vetraria un'industria artistica, originale ed unica, e che, sotto questo rapporto, erano divenuti i maestri delle nazioni occidentali. Questa industria artistica muranese stava per estinguersi verso la metà del presente secolo, se, con questi operai, col concorso di alcuni buoni cittadini ed i capitali di parecchi dei figli della ricca Albione, essa non fosse stata, come per incanto, richiamata a novella vita. Al piano terreno voi troverete le prove di questo rinascimento, a cominciare dai primi saggi di riproduzione, che datano dal 1838, fino alle opere più difficili, più brillanti e più perfette, recentemente eseguite. I capi degli stabilimenti, che io ho l'onore di presentarvi, vi condurranno nelle loro fabbriche e nei loro laboratori, ove i più abili dei nostri operai fanno quei vetri artistici che ornano le tavole e gli appartamenti dei più ricchi cittadini del mondo civile. Vi si fabbricano pure le *conterie*, che seguono i capricci della moda europea, accompagnano i nostri intrpidi viaggiatori nelle loro coraggiose esplorazioni, servono di ornamento e di moneta alle tribù barbare e selvagge dell'Africa, dell'Oceania e d'altre parti del mondo, e che il Nordenskiöld ha trovato in uso fino presso al polo Nord. Fu quest'industria che ha portato fino ai confini della terra i nomi di Venezia e di Murano, che

ha attirato a profusione l'oro nelle nostre lagune e arricchito la nostra isola. Le Signorie Vostre, visitando le nostre chiese ed i preziosi oggetti d'arte che vi si conservano, prenderanno un'idea dell'antica prosperità di Murano, vero tempio del lavoro, che fu sede d'accademie letterarie, di scuole stimulate, che fu la dimora di grandi Signori, di dame illustri, visitata senza interruzione dai dotti di tutti i paesi; tutte cose ammirabilmente messe in luce dal sig. ab. Zanetti nella sua *Guida storica di Murano*. L'onore che voi fate alla nostra isola prova la stretta relazione che unisce la geografia al commercio. »

A questo discorso che fu pronunciato all'approdo dal cav. Colleoni rispose a nome dei Congressisti il Sindaco di Venezia.

Il programma contenuto nel discorso del Sindaco di Murano fu poi eseguito compiutamente, ed alle ore 6 i Congressisti tornarono a Venezia.

Ad un'altra festa furono essi invitati per il giorno 24 settembre dal Sindaco di Pordenone. In tal dì ebbe luogo in quella città l'INAUGURAZIONE DEL MONUMENTO AL BEATO ODORICO MATTIUSSI, missionario e viaggiatore.

Gli ospiti furono ricevuti alla stazione di Pordenone dal Sindaco, cav. Varisco, dalla Giunta, dal Sindaco e dal Prefetto di Udine, da altre autorità e da grandissima folla di cittadini, che al suono dell'inno nazionale diedero i primi saluti agli intervenuti. Nelle carrozze, messe a disposizione dai privati, gli invitati furono condotti al Palazzo del Comune, dove doveva aver luogo l'inaugurazione del monumento. Quivi giunti, il Sindaco, tolto il velo che copriva il monumento, pronunciò il seguente discorso :

« A voi, illustri rappresentanti delle discipline geografiche, Pordenone porge un affettuoso saluto, riconoscente dell'onore che avete voluto renderle, raccogliendovi ad onorare un suo figlio. Il celebre viaggiatore ha avuto sempre un culto nella nostra memoria; ma i nostri figli ricorderanno con orgoglio che in questo giorno i più illustri geografi che onorano la scienza europea ed i personaggi più insigni che vanti la patria comune interruppero i loro studi per convenire ove Odorico bevve le prime aure di vita, e colla loro presenza rendere omaggio all'illustre viaggiatore, che sulle orme di Marco Polo penetrò nelle men conosciute regioni dell'Asia, e dettò quelle pagine di cui la scienza progredita dei nostri giorni ha riconosciuto la veracità e l'esattezza.

« Bisognerebbe per altro ch'io non sapessi a chi parlo, se venissi qui a ricordarvi qual posto tenga Odorico fra i viaggiatori e il suo libro nella storia della geografia.

« Permettetemi in quella vece, o signori, ch'io vi esponga qui un mio pensiero. Prima che nel 1509 i nostri padri si unissero per devozione spontanea alla Repubblica di Venezia, Pordenone era posseduto da una Potenza, di cui vogliamo essere amici, ma che parlava un altro linguaggio.

« I nostri padri erano per altro Italiani, e le prove della loro italianità le troviamo non solo nello strumento del pensiero, ma in quella tendenza che traeva Pordenone ad unirsi, come a suo centro naturale, a Venezia.

« Dimostrano questa tendenza e il genio delle arti, che ci diede Giovanni Antonio Licinio, e l'attitudine alla diplomazia, che ci diede Girolamo Berario, e l'amore ai viaggi lontani, che ci diede Odorico Mattiussi.

« Venezia fu l'Inghilterra del medio evo, e le sue navi, solcando in tutte le direzioni il mar Mediterraneo, tentando i paraggi ove s'erano illustrati i Normanni, e partecipando alle navigazioni dei Portoghesi lungo le coste occidentali dell'Africa, spiegò le ali del suo leone su tutti i mari allora noti. Ma Venezia non si contentò delle audaci spedizioni marittime, e fu la prima a spedire gl'intrepidi suoi figli attraverso le regioni, sconosciute ancora, dell'Asia. Fu Venezia che rivelò l'estremo Oriente all'Europa; e difficoltà naturali e pregiudizi, che non sono ancora scomparsi, non impedirono a Marco Polo di conquistare il suo posto nel tempio dei 500 Genii, cui riverisce la Cina.

« Pordenone fu attratta da questo meraviglioso movimento, Marco Polo era da dieci anni alla Cina quando nacque Odorico; ma il Polo era ancor vivo quando Odorico ne ritentò il viaggio difficile. Ed alla gloria del nostro Mattiussi può ben bastare ch'egli potesse aggiungere qualche pagina nuova al meraviglioso *Milione*.

« Ora qual è la sorgente ond'ebbero origine gli spiriti ardimentosi?

« Era quel rigoglio di vita da cui procedevano l'iniziativa, l'operosità, la costanza, l'intrepidezza necessaria ad affrontare ed a vincere i pericoli sementi che accompagnano sempre i viaggi lontani e in regioni sconosciute, ma le accompagnavano specialmente nel medio evo.

« Ed io, o signori, orgoglioso di appartenere ad una città che nel medio evo mostrò di essere degna sorella alle altre terre italiane, mi sento ancor più orgoglioso di rappresentare questa città medesima, la quale oggi potrà mostrarvi che non è punto venuta meno alle antiche sue tradizioni.

« La natura arricchì Pordenone di acque vive e correnti, che Pordenone non lasciò scorrere inutilmente.

« Le chiare, fresche e dolci acque non ci spengono solamente la sete, ma mettono in movimento le nostre macchine, alimentano la nostra industria, accrescono la nostra ricchezza, ed aprono un nobile campo a quella iniziativa ed a quella operosità che rese illustri i nostri antenati. Venuti ad onorare l'illustre viaggiatore, che è una gloria d'Italia, io spero che, partendo, porterete con voi la convinzione che la patria di Odorico, per quanto il consentono le sue condizioni, è degna d'avergli dato la nascita, e non è punto straniera al movimento moderno nel campo dell'attività e dell'industria. Imperciocchè si trasformano i tempi e cangiano con essi i bisogni, ma la varia fecondità dell'ingegno umano si rivela appunto in codesto, che prende animosamente le vie che esigono i tempi mutati, e che corrispondono ai novelli bisogni.

« Perdonate, o signori, se, discorrendo di un grande Pordenonese, sono venuto a discorrere di Pordenone, ma voi siete geografi ed io sono pordenonese.

« A voi non poteva dire nulla di nuovo intorno ad Odorico Mattiussi; a me parve doveroso accennarvi che questa città non è indegna d'aver dato i natali al grande viaggiatore, di cui in altro campo vuole imitare l'intraprendenza, l'operosità ed il coraggio. »

Prese dopo di ciò la parola il comm. Baratieri a nome del Principe di Teano, e disse:

« Io ho avuto l'onorevolissimo incarico di rappresentare a questa festa della scienza il presidente della Società geografica, impedito da leggiera indisposizione. Certo io non vi dirò le belle cose che egli vi avrebbe detto, specialmente perchè costretto ad improvvisare. Pure mi preme di fare un'osservazione.

« Era l'epoca nella quale sorgeva poderosa la vita italiana, nella quale il nostro dolce idioma determinava le sue bellissime forme e diveniva lingua scritta, nella quale si fondavano le libertà dei nostri Comuni, fonti di progresso e di forza. In mezzo a tanta operosità di popoli ed a tanto succedersi di avvenimenti, un umile fraticello, il cui cuore era pieno di carità e la cui mente proseguiva un sublime ideale, fondò l'ordine dei Francescani, i quali, in breve volger di anni divenuti legione, sentirono il bisogno di portare fuori della patria, fuori di Europa la fede loro.

« E si produsse un movimento storico notevolissimo, perchè, volgendosi essi specialmente all'Asia, la viaggiarono in tutti i lati, e riportarono poi in Europa descrizioni di viaggi e di esplorazioni, che prime aprirono agli Italiani dei liberi Comuni i misteri d'Oriente.

« Questo movimento e queste scoperte furono agevolate da un movimento affatto opposto, voglio dire dal movimento Mongolo, che, dai monti più eccelsi del globo, dalle barriere delle Indie, si estese fino nel cuore della Russia europea e della Polonia. I Mongoli nella loro terribile marcia tutto livellarono, tutto abbattono, tutto soffocarono nel sangue: religioni e costumi, ricchezza e potenza. Ma così agevolarono la strada ai missionari francescani, che spesso trovarono protezioni ed aiuti, sempre una certa tolleranza ed un terreno preparato a nuove idee. I Mongoli erano affatto indifferenti rispetto a religione e Gengis-Khan si valeva di preti maomettani, birmani o cristiani per raccomandare l'anima sua.

« Uno fra quei frati italiani, degli altri più audace ed intraprendente, fu il beato Odorico, la cui memoria voi oggi onorate.

« Partito a trent'anni da questa vostra città, viaggiò per quattordici anni le Indie, la Cina, il cuore dell'Asia, la Persia, il Caucaso; descrisse Sumatra, allora sconosciuta, e portò da' suoi viaggi un tesoro di ricordi meravigliosi. E raccontò le cose vedute ai suoi conterranei, ai fraticelli suoi compagni. Ma a lui, come ad Erodoto ed a Marco Polo, toccò la sorte di essere tacciato di sognatore. Spettava all'età moderna, studiosa analizzatrice delle cose antiche, trovare che molti dei fatti raccontati da frate Odorico sono veri od hanno il fondo della verità.

« Io certo non mi posso trattenere sulla vita e sulle opere del beato vostro concittadino, tanto più dopo che l'egregio colonnello Yule ha pubblicato un opuscolo che viene distribuito in questa solenne circostanza.

Solo mi preme di notare che non dobbiamo giudicare gli uomini d'allora coi pregiudizi e colle passioni dell'epoca nostra. Le idee religiose di allora, volte ad un campo, ci diedero scoperte meravigliose; e prepararono i commerci e l'espansione della vita italiana; volte ad un altro campo, ci diedero la *Divina Commedia*, le splendide nostre cattedrali e le scuole immortali di pittura, ch'ebbero vita rigogliosa in ciascuna Provincia d'Italia, e qui ispirarono più tardi la scuola friulana ed il suo capo, il Pordenone.

« Ora siamo al secondo rinascimento. Anche ora si manifesta in Italia nostra un'espansione di vita, un movimento che riempie il cuore di gioia e di speranza. Esso è più universale di allora, abbraccia ogni classe di cittadini, varca le frontiere, si estende e trova un'eco incoraggiante nel mondo tutto. Prova ne sieno gl'illustri visitatori accorsi a Venezia, e qui venuti ad onorare le memorie del beato Odorico. Sarebbero stati assai più, se le fatiche del Congresso ed il tempo avverso non avessero impedito a parecchi di loro di venire stamane con noi.

« Questo movimento verso i viaggi e le scoperte geografiche è indizio sicuro per la patria nostra di una vita prospera e gagliarda. Facciamo voti che l'Italia, così di recente unita e libera, abbia un secondo rinascimento come il primo fecondo di opere grandi. E sieno grazie a voi, egregi cittadini di Pordenone, che onorando un figlio di questa vostra bella, colta, industrie città, contribuite a questo movimento, che eleva le anime in regioni più serene e più pure, che più d'ogni altro promuove il lustro e la prosperità della patria. »

Pronunciarono infine brevi parole il cav. Bonola, per la Società geografica egiziana ed il comm. de la Thulaye, pel commissario della Francia al Congresso, sig. Van den Broek di Obrenan.

La serie dei discorsi fu chiusa colle seguenti parole, dette dal commendatore Luciano Cordeiro, delegato del Portogallo:

« Signore e Signori,

« Io vengo dall'estremo occidente dell'Europa a salutare in nome della patria di Camoens, la patria del Dante, questa bella Italia, *mater gloriosa*, che portò nella storia della civiltà, con eguale rinomanza, lo scettro delle scienze, delle arti e del diritto. Vengo dalla patria del Gama a tributare gli omaggi più sinceri alla patria di Marco Polo.

« Io non sapevo, ieri, che avrei anche a salutare in nome della patria di Fernando Mendez, il grande viaggiatore dell'Asia, la patria di Odorico il grande missionario dell'Oriente. Sono ben felice di farlo.

« In nome del mio paese, io saluto l'Italia in questa bella città di Pordenone, che sa così bene onorare i suoi figli più illustri ed i suoi ospiti più modesti. »

Durante la cerimonia d'inaugurazione furono dispensate le seguenti pubblicazioni:

« *Sopra la città e i viaggi del Beato Odorico da Pordenone, studi con documenti, nuovi ed inediti, del P. Teofilo Domencichelli* (Trieste, 1881). »
Un volume di 440 pagg. riccamente legato dal Punter.

« *Il Beato Odorico di Pordenone ed i suoi viaggi* » cenni appositamente dettati per la circostanza dal colonnello Enrico Yule presidente della Società Hakluyt di Londra, e dedicati al dottor V. Joppi e al cav. L. Bianchi.

« *Statuto e cenni storici dell'Asilo infantile Vittorio Emanuele di Pordenone.* »

« *Catalogo degli oggetti d'arte comunali e di altri non comunali in Pordenone* » compilato dal cav. V. Candiani.

« *Ode al Beato Odorico* » di Erminia Bazzocchi, dedicata al sindaco cav. Varisco e infine:

Il Numero speciale del *Tagliamento* (*Guida di Pordenone*), in edizione di lusso, che si fece distribuire fra gl'invitati alla stazione di Conegliano, perchè prima di arrivare avessero un'idea della piccola città.

Chiusa la cerimonia d'inaugurazione, gli invitati furono pregati di apporre la loro firma in un album di pergamena, nella prima pagina del quale leggevasi la scritta:

INAUGURANDOSI | IL BUSTO DEL BEATO ODORICO | I MEMBRI DEL III
CONGRESSO GEOGRAFICO INTERNAZIONALE | QUI CONVENUTI AD ONORARNE
LA MEMORIA | INSCRIVEVANO IL LORO NOME | PORDENONE XXIII SETTEMBRE
MCCCLXXXI.

Dopo di ciò gli ospiti furono invitati ad una lauta refezione offerta dal Municipio in casa Corsetto. Si fecero brindisi ai Reali d'Italia e del Portogallo, al Re dei Belgi, al Congresso ed alle varie nazioni che vi presero parte, a Venezia, a Pordenone, ecc.

Alle ore 7 gli invitati furono condotti tra le ovazioni alla stazione ferroviaria e di là poco dopo partirono per Venezia.

Oltre a queste escursioni, alle feste e luminarie ch'ebbero luogo nei giorni indicati nel programma, furono pure offerti parecchi banchetti ai Commissari e delegati esteri, ad alcuni celebri viaggiatori e scienziati, da S. M. il Re, dal Principe di Teano, dal Principe Giovanelli, dal R. Prefetto senatore Manfrin, ed ebbero luogo inviti a ritrovi serali, tra cui uno splendidissimo presso il Principe Giovanelli.

10. INAUGURAZIONE DEI BUSTI DI FRA MAURO E GIOVANNI CABOTO E CHIUSURA DELLA MOSTRA. — Il 30 settembre era fissato dai regolamenti come giorno di chiusura della Mostra.

Questa cerimonia era stabilita per le ore 4 pomeridiane. Un'ora prima ebbe luogo l'inaugurazione dei busti di Fra Mauro camaldolese, opera dello scultore nob. Soranzo, e di Giovanni Caboto, lavoro dello scultore Benvenuti.

Questi busti erano offerti in dono come memoria del Congresso alla città di Venezia, il primo da parte della Società geografica italiana, il secondo da una società di cittadini veneziani.

I busti furono collocati nella loggia interna del Palazzo Ducale, ai lati del busto di Galileo.

Sulla colonna che sorregge il busto di Fra Mauro leggesi la seguente iscrizione:

FRA MAURO | CAMALDOLESE | CARTOGRAFO VENEZIANO DEL SECOLO XV |

MOLTE IGNORATE REGIONI D'AFRICA ED ASIA | PRIMO DELINEÒ | LA SOCIETÀ GEOGRAFICA ITALIANA | NEL III CONGRESSO GEOGRAFICO INTERNAZIONALE | SETTEMBRE 1881 | POSE.

Sulla colonna di Giovanni Caboto sta scritto:

A GIOVANNI CABOTO | CITTADINO VENEZIANO | CHE SCOPRÌ | IL CONTINENTE BOREALE | DEL NUOVO MONDO | 1497, | G. B. GIUSTINIAN | D. DI SEREGO ALLIGHIERI | N. BAROZZI, F. STEFANI | G. GIOVANELLI, R. FULIN | A. FORNONI, P. G. MOLMENTI | G. BERTHET, N. CANEVARO | POSERO | 1881.

Alla presenza dei rappresentanti dei governi esteri, delle autorità cittadine e di molti uditori, il prof. Dalla Vedova, come segretario generale della Società geografica, pronunciò le seguenti parole:

« Signori!

« Il Presidente della Società geografica italiana mi lasciò l'onorifico e gratissimo incarico di fare le sue veci all'inaugurazione del busto del più celebrato tra i cartografi del Medio-Evo.

« A voi, Veneziani, così famigliari colle glorie geografiche della vostra patria, non occorre dire una parola sui motivi per cui a fra Mauro Camaldolese spettino di pieno diritto gli onori di un monumento nella eletta schiera di illustri personaggi che rendono viepiù auguste le loggie del vostro miracoloso Palazzo ducale.

« Che abbia voluto provvedervi ora la Società Geografica italiana, la cosa è facile a spiegare.

« Quando la nostra Società, a nome della consorella francese, offerse alla città di Venezia il grave onore di dare ricetto al 3° Congresso geografico internazionale, quando questa ospitale città rispose all'invito con sì cortese e sì pronta adesione, la Società italiana pensò tosto che fosse suo dovere di assicurare per sempre la ricordanza del fatto.

« Nel quale riguardo m'importa di fare una distinzione, per noi di gran momento.

« Non è la memoria del Congresso, che la Società intendeva di perpetuare con un monumento. Questa memoria resterà indimenticabile nell'animo di tutti coloro ch'ebbero la ventura di prendervi parte. Essa voleva solo perpetuare la testimonianza della sua gratitudine, profonda ed imperitura.

« Ciò premesso, a nome della Società Geografica italiana e del suo Presidente, il Principe di Teano, io ho l'onore di offrire alla città di Venezia e di affidare a' suoi degni rappresentanti il monumento di Fra Mauro Camaldolese.

« Possano le sembianze di quest'uomo, serene e pensose, come seppe ritrarle il valente scultore, richiamarvi benevolmente al pensiero la Società nostra. Certamente la qualità speciale delle sue benemerienze scientifiche può giovare a questo fine. Perciocchè Fra Mauro stesso non compì grandi viaggi, ma lavorò nella tranquilla solitudine della sua cella, non altrimenti che facciano le Società Geografiche nei loro scrittoi, a promuovere nelle sue varie forme l'idea geografica, a concentrare, a dif-

fondere e ad assicurare alla posterità il frutto di tanti studi propri e di tanti viaggi altrui.

« Questi sono in poche parole, o signori, gl'intendimenti da cui mosse il pensiero di lasciarvi un nostro ricordo, questi i concetti che ci diressero nella scelta del nostro eroe, questi gli auspici a cui volemmo che in mezzo a voi fosse raccomandato il nostro nome. »

Sorse quindi il barone Cattanei, rappresentante del Sindaco, rispondendo nel seguente modo:

« Il Sindaco, che tutto domestico trattiene oggi lungi di qui, commetteva a me di ricevere dalla Presidenza della Società Geografica Italiana il dono fatto a Venezia del busto del suo Fra Mauro.

« E questo dono, a Venezia carissimo, io ricevo e per Venezia esprimo le grazie più vive.

« Il celebrato fra i cartografi del Medio-Evo e l'ardito navigatore che primo toccò la terra americana, avranno così nel Pantheon Veneziano il posto che ad essi con tanto diritto spettava.

« Le immagini di questi due grandi staranno non solo a riprova di un glorioso passato, ma poste accanto a quella di Galileo, che gli scienziati italiani, raccolti in Congresso nel 1847, vollero qui collocata, diranno: che nell'epoca in cui questo debito sacro venne soddisfatto, i rappresentanti delle più civili nazioni, riuniti a Venezia, hanno riconosciuto che per l'Italia nuova anche nel mondo degli studi e delle ardite imprese può a buon diritto ripetersi: *Eppur si muove!* »

Parlò quindi il cav. Federico Stefani dell'Istituto Veneto e della Deputazione Veneta di Storia Patria, salutando col seguente discorso lo scoprimento del busto di Giovanni Caboto:

« Signori!

« Verso il 1460, prendeva stanza a Venezia un uomo, il cui nome, allora oscuro, prima che il secolo finisse doveva essere famoso nella storia delle scoperte marittime.

« Donde veniva egli a questa patria, così potente allora in mare e in terra; così fiorente d'arti e di scienze? Veniva d'altro luogo dello Stato veneziano, o, come se ne avrebbe qualche indizio, dalla Liguria? Forse ce lo apprenderanno più fortunate ricerche.

« Fin'ora, questo solamente si sa di certo, che avendo dimorato qui pel corso non interrotto di 15 anni, e sostenuto, come dicevasi, le fazioni del Comune, e sposato donna veneziana, Giovanni Caboto ottenne, nel 1476, il privilegio di cittadinanza interna ed esterna, lo che importava facoltà di aspirare a tutti gli uffizi cittadineschi, e, sopra tutto, di navigare sotto la protezione della temuta bandiera di S. Marco.

« Fu questo, nella vita del Caboto, lo studio di preparazione. — Ardito e avventuroso spirito, aveva forse, sino dalla prima giovinezza, sognato i viaggi per mari ancora mal noti: per le regioni di favolosa ricchezza descritte dal *Milione*, e forse gli erano giunte agli orecchi le tradizioni medievali recate da pellegrini nordici, non infrequenti a Venezia, d'altre

remotissime spiagge non toccate ancora dalle nazioni civili. Venezia era d'altronde, a quell'età, la grande scuola geografica di tutte le nazioni. Qui erano accolte e studiate con particolare amore le relazioni dei viaggi e delle scoperte di tutto il mondo civile; qui Fra Mauro aveva appena compiuto il celebre Mappamondo. E non doveva eziandio vivere allora a Venezia la memoria degli Zeno? Vi piaccia, signori, notare questo punto, imperocchè io penso che, fin d'allora, il Caboto divisasse rifare il loro viaggio al nord. A crederlo m'induce la tenacità de' suoi propositi, e, per un tratto di tempo, di quegli stessi del figlio suo, in quella medesima direzione boreale.

« Comunque fosse, il Caboto dovette lasciar Venezia maestro nella nautica e nell'arte della cartografia, se fu così valoroso maestro da insegnare al figlio Sebastiano quelle arti che lo resero poi uno de' maggiori cosmografi del suo tempo.

« Ma quando Giovanni partisse non sappiamo, nè in quali viaggi dapprima si addestrasse. Fu a Siviglia dove, di buon'ora, una Giunta reale prendeva ad esame i progetti di nuove scoperte; a quella Siviglia donde attendiamo con vivissimo desiderio la luce nuova per la storia dei viaggi e dei navigatori di quella età così gloriosa. Respinto, passò a Lisbona; in fine, lo troviamo a Bristol colla moglie e coi tre figli, già tutti adulti. Forse, lo avevano portato in Inghilterra le galere veneziane di Fiandra. Ma sono parecchi anni, pei quali nulla di più ci è noto della sua vita.

« Quel mare britannico così spesso turbato; l'Oceano vicino, che pareva sconfinato e pieno di misteri, non trattennero il Caboto, ed è lecito congetturare che, intorno al 1490, egli incominciasse a navigarlo, prendendo parte alle relazioni commerciali degli Inglesi coll'Islanda. Fuor di dubbio, egli forestiere, avrà dovuto con molta fatica guadagnarsi la stima e la fiducia dei negozianti di Bristol, in guisa d'animarli a tentare un viaggio d'esplorazione e d'esserne tolto a capo. Pare che ciò avvenisse nel 1494. Se noi avessimo sotto gli occhi, e ne faccio, signori, caldissimo voto, un esemplare fotografato delle mappe oltiche disegnate da Sebastiano Caboto ed esistenti nella Nazionale di Parigi e ad Oxford, esemplare che non dovrebbe mancare all'Italia e specialmente a Venezia, si leggerebbero quelle leggende che Sebastiano vi appose colle forme della scrittura nostra, e talvolta nel volgare nostro, non sempre facile a chi non è veneziano. Si vedrebbe se quella data è veramente espressa così; data importantissima, perchè accenna alla prima vista della costa americana al nord-est.

« Del resto, quello non dovette essere che un primo tentativo di esplorazione, nè si sa che fosse ripetuto prima del 1497. È a quest'anno, signori, che va assegnata con certezza la scoperta della terraferma americana al nord, creduta dapprima la terra del Gran Khan di Marco Polo, cioè la costa della Cina. Vi approdò Giovanni accompagnato dai figli, e nel mese di giugno la seguì pel lungo tratto di trecento leghe. Soltanto 14 mesi dopo, l'immortale Colombo mise il piede sul continente del Nuovo Mondo.

« Noi veneziani non si può leggere, o signori, senza emozione quel

passo della lettera del Pasqualigo da Londra, che si riferisce a così grande avvenimento, nei Diarii di M. Sanuto: « Sto inventor de queste cosse, à « impiantato su li tereni à trovato, una gran croce con una bandiera « de Ingelterra e una di S. Marcho per esser lui venetiano; sichè el « nostro consolone s'è steso molto in qua (Diarii I. 806-807) ». Venezia presentava così al Nuovo Mondo quella che doveva più tardi essere la sua erede nell'impero del mare!

« Giovanni Caboto era al colmo della gloria. Il suo sogno era divenuto realtà. Già lo gridavano ammiraglio d'Inghilterra, e regie patenti gli commettevano il governo di sei navi dello Stato per altra e più efficace spedizione; ma la morte lo colse, a quanto pare, prima della primavera del 1498, poichè il nuovo viaggio fu guidato da Sebastiano suo figlio.

« L'età nostra, signori, ha rivendicato a Giovanni Caboto la gloria che gli spetta. Nell'occasione solenne che qui vi univa a Congresso, Chiarissimi Rappresentanti di tutte le nazioni civili, parve ad alcuni veneziani che fosse tempo di aggiungere alla serie dei grandi uomini che illustrarono la patria, l'immagine di Giovanni Caboto. Voi la vedete ora, scolpita da uno de' nostri migliori artisti, il Benvenuti. Ringraziandovi, in nome de' miei colleghi e mio, di averne resa irrevocabile colla vostra presenza la inaugurazione, non mi rimane che pregare il R. Istituto Veneto di voler accogliere il dono e custodirlo. »

Dopo ciò fu rogato l'atto di consegna dei busti al Municipio di Venezia, il quale ne affidò la custodia al R. Istituto Veneto; e tutti i presenti, partendo di là, si recarono nel Palazzo Reale alla CHIUSURA DELLA MOSTRA.

Quivi giunti, nella gran Sala della Sezione Italiana, il barone Cattanei a nome del Sindaco, e quale rappresentante della Sezione III del Comitato ordinatore, pronunciava il seguente discorso:

« Signori!

« È dovere gradito per me, nel prendere commiato da voi e nel dichiarare chiusa la Terza Mostra Geografica Internazionale, così splendidamente riuscita, di esprimere ancora una volta i sensi della maggior gratitudine per il concorso generoso che da ogni parte venne dato a quest'opera, per l'affetto con cui fu accolta ed apprezzata!

« Grazie sieno rese dunque a tutti, stranieri e nazionali, che si adoperarono a renderla cospicua tanto, e, speriamo, seriamente fruttuosa al progresso degli studi geografici; grazie del pari alla pubblica stampa che concorse ad illustrarla e a diffonderne la notizia ed i pregi!

« L'avvenimento scientifico, che si è compiuto in questi giorni, rimarrà fra le care memorie della città nostra e per questa che da esso tanto lustro ne trasse e per mandato del Sindaco, che non poté qui portarsi per darvi l'addio, manifesto eguale, vivissima riconoscenza.

« E dacchè nel nome augusto del Principe, che ajutò e protesse con sì largo animo l'impresa, venne questa Mostra inaugurata, col nome Suo, ora la chiudo, tutti invitandovi a gridar meco:

« *Erviva il Re!* »

Dopo ciò il segretario generale del Comitato, prof. Dalla Vedova, parlò nel seguente modo:

« Signori!

« La Società geografica italiana non può consentire che questa grande solennità geografica sia dichiarata interamente chiusa, senza farvi giungere, in sul separarci, la sua parola d'addio.

« Il principe di Teano, che deplorò la necessità di doversi allontanare anzi tempo da questa città, me ne fece, a voce e per iscritto, le più calorose raccomandazioni. Perciocchè la Società geografica contrasse in questa occasione con tutti voi un ingente debito di gratitudine, per il quale, guai a lei se non potesse contare sul vostro affetto nobilissimo a quanto giova agli interessi della scienza, all'utile e al decoro della patria!

« Di certo la Società riconosce il moltissimo che vi deve, e ve ne ringrazia per mio mezzo pubblicamente.

« Le difficoltà dell'impresa oggi compiuta erano infatti innumerevoli ed immense. L'averle presentite fino dal principio non impedì che all'atto pratico non siansi dimostrate formidabili, colossali. Ma la Società geografica ebbe l'inapprezzabile fortuna di essersi affidata ad eccellenti ministri, a poderosi e fidi alleati.

« Io non voglio ripetervi cose che tutti sapete benissimo; nè voglio profondarmi in dichiarazioni, che, al punto in cui siamo, potrebbero essere giudicate da alcuno come inutili cerimonie o come scaltre lusinghe.

« Pure molte volte io pensai fra me stesso: a che avrebbe giovato il faticarsi della Società, senza i potentissimi aiuti che le vennero da tutte le parti, a cominciare da quelli di cui le furono prodighi S. M. il Re, il R. Governo e la rappresentanza nazionale? E spesso mi domandai quale maggiore cooperazione avrebbe potuto chiedere la Società, di quella che veramente ottenne, fuori d'Italia, dai Governi, dalle associazioni scientifiche e dai cultori della geografia. I Governi esteri scelsero in questa città, o c'inviarono da lontane contrade Commissari e Delegati rispettabilissimi, i quali, senza venir meno ai doveri del loro ufficio, agl'interessi della scienza e dei loro paesi, accettarono con equo animo le limitazioni imposte a tutti dalle inesorabili condizioni di fatto. Le associazioni scientifiche, i più celebrati esploratori, i cultori tutti della geografia risposero premurosi al nostro appello, delegando rappresentanti o accorrendo in gran numero, malgrado i forti dispendi e le enormi distanze, per recare in nostro soccorso il prezioso tesoro dei loro studi e l'aiuto potente del loro lavoro e della loro sapienza.

« Che cosa avrebbe potuto fare la Società geografica residente in Roma, se qui in Venezia non si fosse incontrata in un Comitato locale, che preparò e diresse i lavori della Mostra con opera così intelligente, così amorosa e indefessa e con risultati così splendidi, come ciascuno di voi può vedere ancora in questo ultimo momento?

« O potevano essere più liete o più festose le accoglienze preparate agli ospiti dal solerte Municipio e da tutti gli ordini di cittadini? Tantochè,

dopo questo esempio, a me pare assai dubbio, che per il prossimo Congresso alcun'altra città possa accingersi all'impresa di emulare, non che di superare, le accoglienze di Venezia!

« Un cumulo così sterminato di preparativi, uno sforzo così immane di attività disparatissime, ma robuste ed elette, dovevano poi concentrarsi d'un tratto sul luogo della prova, dovevano ordinarsi, mettersi in moto e raggiungere il loro fine nel volgere di pochi giorni. In così breve periodo di tempo c'erano ventiquattro Mostre differenti da assestare, da classificare, da descrivere, da esaminare e giudicare; c'erano diciotto uffici di presidenza da improvvisare, con persone nuove ai luoghi, in gran parte ignote fra loro, ignare dei compiti, diverse di costumi e di lingua; eppure le ventiquattro Mostre furono, senza il ritardo di un solo minuto, assestate, classificate, giudicate, e le diciotto presidenze sorsero all'ora prefissa e funzionarono regolarmente e ci diedero in otto giorni più di cinquanta sedute, alcune sovranamente solenni e imponenti, altre, e per la più parte, ricche di discussioni e conclusioni importanti, concretandosi in esse ed approvandosi oltre una ventina di voti dei gruppi del Congresso, pronunciandosi ben 539 sentenze di premio per gli espositori, senza che ciò scemasse di nulla la vivacità ed il fascino delle feste cittadine.

« Questo, o signori, è uno schizzo rapidissimo, un bilancio incompiuto, ma positivo, parmi, e veritiero, del terzo Congresso geografico internazionale. Poteva dare fors'anche di più e di meglio; pure, ciò che diede veramente mi par degno di molta considerazione; e tutto ciò è certamente e solamente opera vostra, che non si sarebbe potuta compiere in verun modo senza il vostro lavoro, così concorde, così spontaneo, così premuroso e sapiente.

« Permettete dunque, o signori, che io porga un'altra volta, per incarico e a nome della Società geografica italiana, i più caldi e sinceri ringraziamenti a S. M. il Re, a S. A. R. il Duca di Genova, al R. Governo ed al Parlamento, ai Governi esteri, ai loro Commissari e Delegati, al Municipio e a tutta la cittadinanza, alle Associazioni scientifiche, al Comitato ordinatore ed alla Sezione Veneziana, agli esploratori, agli scienziati ed agli altri cultori della geografia, ai membri del Congresso, a quelli del Giuri internazionale, a quanti infine coadiuvarono in alcun modo al successo ottenuto da questa terza olimpiade della geografia. »

Parlò quindi il dott. Nachtigal, Presidente della Società Geografica di Berlino, ringraziando a nome delle Società Geografiche estere la Società italiana, che non dubitò di assumersi per il bene della geografia l'arduo e penoso compito di preparare il terzo Congresso e la terza Mostra internazionale di Geografia. Egli rilevò l'opera utilissima prestata e l'ingente lavoro sostenuto dal Comitato ordinatore, ricordò le splendide e cortesi accoglienze fatte dalla città di Venezia agli stranieri accorsi all'invito, attestando che la memoria di questa solennità e di tanta cortesia rimarrebbe incancellabile nell'animo di tutti i convenuti.

Prese quindi la parola il sig. Dutreuil de Rhins, dando lettura del seguente discorso :

« *Messieurs,*

« M.^r Van den Broeck d'Obrenan, commissaire général français malheureusement retenu chez lui par une indisposition, a vivement regretté de ne pouvoir assister à notre dernière réunion.

« Je dois à cette facheuse circonstance l'honneur de prendre ici la parole, et je le fais en son nom, au nom de mes collègues et de nos compatriotes, membres du Congrès.

« Je n'ajouterai rien aux remerciements si bien motivés, si souvent exprimés par vous dans toutes les circonstances, pour l'accueil aussi cordial que magnifique qui nous a été fait à Venise.

« Au moment de nous séparer nous ne ferons pas des phrases sur nos sentiments de reconnaissance pour l'Italie, pour Venise et ses Représentants autorisés ici présents, mais nous nous engageons à rapporter, chacun dans notre Patrie, la meilleure impression de notre trop court séjour et à la traduire fidèlement à nos concitoyens, avec l'esprit de leur faire ainsi encore plus aimer l'Italie et les Italiens.

« Et vous aussi, honorés et chers Collègues, croyez bien que le souvenir de l'hospitalité vénitienne restera en nous intimement lié à celui de nos agréables relations.

« Dans une enceinte voisine beaucoup de vœux on été émis ; — permettez-moi d'en exprimer un de plus dont la solution, je l'espère, ne sera trop attendre.

« Je souhaite, Messieurs, que nos relations si heureusement commencées aient non seulement un résultat utile aux progrès de la science géographique, mais qu'elles contribuent à développer entre les hommes de tous les pays un sentiment plus juste, une meilleure opinion de l'humanité — Je souhaite, enfin, qu'ayant eu aujourd'hui l'honneur et le plaisir de nous voir confiée une petite partie de cette noble tâche, nous ne nous trompions pas en nous disant, non pas adieu, mais au revoir. »

Il comm. Abbate Bey parlava quindi a nome dei Delegati e Commissari esteri, notando che mentre chiudevansi materialmente la **Mostra Geografica**, essa restava sempre aperta al bene generale della **scienza**, ne senso che la Mostra lascia dietro di sé una idea fecondatrice per le generazioni avvenire, e che i suoi risultati benefici, moltiplicati con progressione geometrica durante gli anni occorrenti ancora per l'apertura di un'altra esposizione, varranno di imperituro giovamento alla scienza.

Il barone Cattanei all'affettuoso addio degli illustri oratori, rispondeva con un'*arrivederci*, e come nel nome augusto del Re Umberto veniva aperta la Mostra, nel nome augusto dell'amato Monarca pronunciava l'ultima parola di chiusura.

Prima del commiato generale, il comm. Abbate Bey, proponeva che mediante telegramma si presentassero gli omaggi dei Commissari dell'

Mostra a Sua Maestà, a Sua Altezza Reale il Principe Tommaso ed al Principe di Teano.

I telegrammi furono inviati nello stesso giorno e ricambiati immediatamente con parole molto cortesi a nome di S. M. il Re e di S. A. R. il Duca di Genova, come pure dal Presidente del Comitato, Principe di Teano.

11. DATI STATISTICI. — A compimento di questi cenni, crediamo utile riferire alcuni dati statistici d'interesse generale, ricavati dai documenti che si pubblicano qui appresso, e da quelli che esistono nell'Archivio del Comitato, presso la Società Geografica Italiana.

Diamo anzi tutto il numero delle persone iscritte al Congresso nelle categorie dei Membri d'onore, donatori e aderenti, Delegati, Commissari governativi, rappresentanti di Società Geografiche e di altri istituti od enti morali.

Sottratti i nomi di persone che si ripetono in categorie differenti, il numero di questi iscritti ascese a 1096; sottratti inoltre i nomi dei membri iscritti, ma che (per quanto consta al Comitato) non intervennero a Venezia, il numero dei membri presenti risulta di 784.

Di questi 784, dimorano a Venezia 197; vennero da altre parti del Regno 254, e dall'estero 333.

V'ebbero inoltre 80 altri nomi iscritti come rappresentanti della stampa ed 81 come invitati, appartenenti per la massima parte alle diverse rappresentanze cittadine, come la Giunta Municipale, la Deputazione Provinciale, i Comitati, ecc. con che il numero totale delle persone iscritte in qualche forma al Congresso, escluse le iscrizioni in più categorie, fu di 1257; il numero dei partecipanti in persona al Congresso ascende a 945, dei quali 313 dimoranti a Venezia, 284 nel resto d'Italia, e 348 all'estero (1).

Quanto ai proventi ed alle spese del Congresso e della Mostra, non è possibile per ora di presentare un rendiconto finale; molte spese essendo ancora in corso di liquidazione, e non potendosi ancora liquidarne molte altre, come quelle per i diplomi, quelle per le medaglie, per la pubblicazione dei presenti ATTI DEL CONGRESSO, quelle del secondo volume degli STUDI BIOGRAFICI E BIBLIOGRAFICI e la spedizione di tutte queste cose ai commissari ed ai destinatari.

Al contrario sono interamente liquidati i conti della Sezione 3^a del Comitato ordinatore, come apparisce dall'accurato rendiconto presentato dal barone comm. G. F. Cattanei, in data 16 febbraio 1882 alla Presidenza del Comitato Ordinatore. Per anticipare alcuni dati definitivi osserviamo che le spese incontrate a Venezia dalla Sezione 3^a del Comitato ascensero complessivamente a L. 71,496. 09. Di queste, furono erogate in servizio della Mostra propriamente detta, comprese le addizionali, L. 64,363. 65; in servizio del Congresso L. 7132. 44.

(1) Vedi l'Elenco dei Membri del Congresso e la tabella statistica fra gli *Allegati* ai N.º 10 e 11.

Solo mi preme di notare che non dobbiamo giudicare gli uomini d'allora coi pregiudizi e colle passioni dell'epoca nostra. Le idee religiose di allora, volte ad un campo, ci diedero scoperte meravigliose; e prepararono i commerci e l'espansione della vita italiana; volte ad un altro campo, ci diedero la *Divina Commedia*, le splendide nostre cattedrali e le scuole immortali di pittura, ch'ebbero vita rigogliosa in ciascuna Provincia d'Italia, e qui ispirarono più tardi la scuola friulana ed il suo capo, il Pordenone.

« Ora siamo al secondo rinascimento. Anche ora si manifesta in Italia nostra un'espansione di vita, un movimento che riempie il cuore di gioia e di speranza. Esso è più universale di allora, abbraccia ogni classe di cittadini, varca le frontiere, si estende e trova un'eco incoraggiante nel mondo tutto. Prova ne sieno gl'illustri visitatori accorsi a Venezia, e qui venuti ad onorare le memorie del beato Odorico. Sarebbero stati assai più, se le fatiche del Congresso ed il tempo avverso non avessero impedito a parecchi di loro di venire stamane con noi.

« Questo movimento verso i viaggi e le scoperte geografiche è indizio sicuro per la patria nostra di una vita prospera e gagliarda. Facciamo voti che l'Italia, così di recente unita e libera, abbia un secondo rinascimento come il primo fecondo di opere grandi. E sieno grazie a voi, egregi cittadini di Pordenone, che onorando un figlio di questa vostra bella, colta, industrie città, contribuite a questo movimento, che eleva le anime in regioni più serene e più pure, che più d'ogni altro promuove il lustro e la prosperità della patria. »

Pronunciarono infine brevi parole il cav. Bonola, per la Società geografica egiziana ed il comm. de la Thullaye, pel commissario della Francia al Congresso, sig. Van den Broek di Obrenan.

La serie dei discorsi fu chiusa colle seguenti parole, dette dal commendatore Luciano Cordeiro, delegato del Portogallo:

« Signore e Signori,

« Io vengo dall'estremo occidente dell'Europa a salutare in nome della patria di Camoens, la patria del Dante, questa bella Italia, *mater gloriosa*, che portò nella storia della civiltà, con eguale rinomanza, lo scettro delle scienze, delle arti e del diritto. Vengo dalla patria del Gama a tributare gli omaggi più sinceri alla patria di Marco Polo.

« Io non sapevo, ieri, che avrei anche a salutare in nome della patria di Fernando Mendez, il grande viaggiatore dell'Asia, la patria di Odorico il grande missionario dell'Oriente. Sono ben felice di farlo.

« In nome del mio paese, io saluto l'Italia in questa bella città di Pordenone, che sa così bene onorare i suoi figli più illustri ed i suoi ospiti più modesti. »

Durante la cerimonia d'inaugurazione furono dispensate le seguenti pubblicazioni:

« *Sopra la vita e i viaggi del Beato Odorico da Pordenone, studi con documenti rari ed inediti, del fr. Teofilo Domenichelli (Prato, 1881).* »
Un volume di 410 pag. riccamente legato dal Punter.

« *Il Beato Odorico di Pordenone ed i suoi viaggi* » cenni appositamente dettati per la circostanza dal colonnello Enrico Yule presidente della Società Hakluyt di Londra, e dedicati al dottor V. Joppi e al cav. L. Bianchi.

« *Statuto e cenni storici dell'Asilo infantile Vittorio Emanuele di Pordenone.* »

« *Catalogo degli oggetti d'arte comunali e di altri non comunali in Pordenone* » compilato dal cav. V. Candiani.

« *Ode al Beato Odorico* » di Erminia Bazzocchi, dedicata al sindaco cav. Varisco e infine:

Il Numero speciale del *Tagliamento* (*Guida di Pordenone*), in edizione di lusso, che si fece distribuire fra gl'invitati alla stazione di Conegliano, perchè prima di arrivare avessero un'idea della piccola città.

Chiusa la cerimonia d'inaugurazione, gli invitati furono pregati di apporre la loro firma in un album di pergamena, nella prima pagina del quale leggevasi la scritta:

INAUGURANDOSI | IL BUSTO DEL BEATO ODORICO | I MEMBRI DEL III
CONGRESSO GEOGRAFICO INTERNAZIONALE | QUI CONVENUTI AD ONORARNE
LA MEMORIA | INSCRIVEVANO IL LORO NOME | PORDENONE XXIII SETTEMBRE
MCCCLXXXI.

Dopo di ciò gli ospiti furono invitati ad una lauta refezione offerta dal Municipio in casa Corsetto. Si fecero brindisi ai Reali d'Italia e del Portogallo, al Re dei Belgi, al Congresso ed alle varie nazioni che vi presero parte, a Venezia, a Pordenone, ecc.

Alle ore 7 gli invitati furono condotti tra le ovazioni alla stazione ferroviaria e di là poco dopo partirono per Venezia.

Oltre a queste escursioni, alle feste e luminarie ch'ebbero luogo nei giorni indicati nel programma, furono pure offerti parecchi banchetti ai Commissari e delegati esteri, ad alcuni celebri viaggiatori e scienziati, da S. M. il Re, dal Principe di Teano, dal Principe Giovanelli, dal R. Prefetto senatore Manfrin, ed ebbero luogo inviti a ritrovi serali, tra cui uno splendidissimo presso il Principe Giovanelli.

10. INAUGURAZIONE DEI BUSTI DI FRA MAURO E GIOVANNI CABOTO E CHIUSURA DELLA MOSTRA. — Il 30 settembre era fissato dai regolamenti come giorno di chiusura della Mostra.

Questa cerimonia era stabilita per le ore 4 pomeridiane. Un'ora prima ebbe luogo l'inaugurazione dei busti di Fra Mauro camaldolese, opera dello scultore nob. Soranzo, e di Giovanni Caboto, lavoro dello scultore Benvenuti.

Questi busti erano offerti in dono come memoria del Congresso alla città di Venezia, il primo da parte della Società geografica italiana, il secondo da una società di cittadini veneziani.

I busti furono collocati nella loggia interna del Palazzo Ducale, ai lati del busto di Galileo.

Sulla colonna che sorregge il busto di Fra Mauro leggesi la seguente iscrizione:

FRA MAURO | CAMALDOLESE | CARTOGRAFO VENEZIANO DEL SECOLO XV |

MOLTE IGNORATE REGIONI D'AFRICA ED ASIA | PRIMO DELINEÒ | LA SOCIETÀ GEOGRAFICA ITALIANA | NEL III CONGRESSO GEOGRAFICO INTERNAZIONALE | SETTEMBRE 1881 | POSE.

Sulla colonna di Giovanni Caboto sta scritto:

A GIOVANNI CABOTO | CITTADINO VENEZIANO | CHE SCOPRÌ | IL CONTINENTE BOREALE | DEL NUOVO MONDO | 1497. | G. B. GIUSTINIAN | D. DI SEREGO ALLIGHIERI | N. BAROZZI, F. STEFANI | G. GIOVANELLI, R. FULIN | A. FORNONI, P. G. MOLMENTI | G. BERTHET, N. CANEVARO | POSERO | 1881.

Alla presenza dei rappresentanti dei governi esteri, delle autorità cittadine e di molti uditori, il prof. Dalla Vedova, come segretario generale della Società geografica, pronunciò le seguenti parole:

« Signori!

« Il Presidente della Società geografica italiana mi lasciò l'onorifico e gravissimo incarico di fare le sue veci all'inaugurazione del busto del più celebrato tra i cartografi del Medio-Evo.

« A voi, Veneziani, così famigliari colle glorie geografiche della vostra patria, non occorre dire una parola sui motivi per cui a fra Mauro Camaldolese spettino di pieno diritto gli onori di un monumento nella eletta schiera di illustri personaggi che rendono viepiù auguste le loggie del vostro miracoloso Palazzo ducale.

« Che abbia voluto provvedervi ora la Società Geografica italiana, la cosa è facile a spiegare.

« Quando la nostra Società, a nome della consorella francese, offerse alla città di Venezia il grave onore di dare ricetto al 3° Congresso geografico internazionale, quando questa ospitale città rispose all'invito con sì cortese e sì pronta adesione, la Società italiana pensò tosto che fosse suo dovere di assicurare per sempre la ricordanza del fatto.

« Nel quale riguardo m'importa di fare una distinzione, per noi di gran momento.

« Non è la memoria del Congresso, che la Società intendeva di perpetuare con un monumento. Questa memoria resterà indimenticabile nell'animo di tutti coloro ch'ebbero la ventura di prendervi parte. Essa voleva solo perpetuare la testimonianza della sua gratitudine, profonda ed imperitura.

« Ciò premesso, a nome della Società Geografica italiana e del suo Presidente, il Principe di Teano, io ho l'onore di offrire alla città di Venezia e di affidare a' suoi degni rappresentanti il monumento di Fra Mauro Camaldolese.

« Possano le sembianze di quest'uomo, serene e pensose, come seppe ritrarle il valente scultore, richiamarvi benevolmente al pensiero la Società nostra. Certamente la qualità speciale delle sue benemerenze scientifiche può giovare a questo fine. Perciocchè Fra Mauro stesso non compì grandi viaggi, ma lavorò nella tranquilla solitudine della sua cella, non altrimenti che facciano le Società Geografiche nei loro scrittoi, a promuovere nelle sue varie forme l'idea geografica, a concentrare, a dif-

fondere e ad assicurare alla posterità il frutto di tanti studi propri e di tanti viaggi altrui.

« Questi sono in poche parole, o signori, gl'intendimenti da cui mosse il pensiero di lasciarvi un nostro ricordo, questi i concetti che ci diressero nella scelta del nostro eroe, questi gli auspicj a cui volemmo che in mezzo a voi fosse raccomandato il nostro nome. »

Sorse quindi il barone Cattanei, rappresentante del Sindaco, rispondendo nel seguente modo:

« Il Sindaco, che tutto domestico trattiene oggi lungi di qui, commetteva a me di ricevere dalla Presidenza della Società Geografica Italiana il dono fatto a Venezia del busto del suo Fra Mauro.

« E questo dono, a Venezia carissimo, io ricevo e per Venezia esprimo le grazie più vive.

« Il celebrato fra i cartografi del Medio-Evo e l'ardito navigatore che primo toccò la terra americana, avranno così nel Pantheon Veneziano il posto che ad essi con tanto diritto spettava.

« Le immagini di questi due grandi staranno non solo a riprova di un glorioso passato, ma poste accanto a quella di Galileo, che gli scienziati italiani, raccolti in Congresso nel 1847, vollero qui collocata, diranno: che nell'epoca in cui questo debito sacro venne soddisfatto, i rappresentanti delle più civili nazioni, riuniti a Venezia, hanno riconosciuto che per l'Italia nuova anche nel mondo degli studi e delle ardite imprese può a buon diritto ripetersi: *Eppur si muove!* »

Parlò quindi il cav. Federico Stefani dell'Istituto Veneto e della Deputazione Veneta di Storia Patria, salutando col seguente discorso lo scoprimento del busto di Giovanni Caboto:

« Signori!

« Verso il 1460, prendeva stanza a Venezia un uomo, il cui nome, allora oscuro, prima che il secolo finisse doveva essere famoso nella storia delle scoperte marittime.

« Donde veniva egli a questa patria, così potente allora in mare e in terra; così fiorente d'arti e di scienze? Veniva d'altro luogo dello Stato veneziano, o, come se ne avrebbe qualche indizio, dalla Liguria? Forse ce lo apprenderanno più fortunate ricerche.

« Fin'ora, questo solamente si sa di certo, che avendo dimorato qui per corso non interrotto di 15 anni, e sostenuto, come dicevasi, le fazioni del Comune, e sposato donna veneziana, Giovanni Caboto ottenne, nel 1476, il privilegio di cittadinanza interna ed esterna, lo che importava facoltà di aspirare a tutti gli uffizi cittadineschi, e, sopra tutto, di navigare sotto la protezione della temuta bandiera di S. Marco.

« Fu questo, nella vita del Caboto, lo studio di preparazione. — Ardito e avventuroso spirito, aveva forse, sino dalla prima giovinezza, sognato i viaggi per mari ancora mal noti: per le regioni di favolosa ricchezza descritte dal *Milione*, e forse gli erano giunte agli orecchi le tradizioni medievali recate da pellegrini nordici, non infrequenti a Venezia, d'altre

remotissime spiagge non toccate ancora dalle nazioni civili. Venezia era d'altronde, a quell'età, la grande scuola geografica di tutte le nazioni. Qui erano accolte e studiate con particolare amore le relazioni dei viaggi e delle scoperte di tutto il mondo civile; qui Fra Mauro aveva appena compiuto il celebre Mappamondo. E non doveva eziandio vivere allora a Venezia la memoria degli Zeno? Vi piaccia, signori, notare questo punto, imperocchè io penso che, fin d'allora, il Caboto divisasse rifare il loro viaggio al nord. A crederlo m'induce la tenacità de' suoi propositi, e, per un tratto di tempo, di quegli stessi del figlio suo, in quella medesima direzione boreale.

« Comunque fosse, il Caboto dovette lasciar Venezia maestro nella nautica e nell'arte della cartografia, se fu così valoroso maestro da insegnare al figlio Sebastiano quelle arti che lo resero poi uno de' maggiori cosmografi del suo tempo.

« Ma quando Giovanni partisse non sappiamo, nè in quali viaggi dapprima si addestrasse. Fu a Siviglia dove, di buon'ora, una Giunta reale prendeva ad esame i progetti di nuove scoperte; a quella Siviglia, donde attendiamo con vivissimo desiderio la luce nuova per la storia dei viaggi e dei navigatori di quella età così gloriosa. Respinto, passò a Lisbona; in fine, lo troviamo a Bristol colla moglie e coi tre figli, già tutti adulti. Forse, lo avevano portato in Inghilterra le galere veneziane di Fiandra. Ma sono parecchi anni, pei quali nulla di più ci è noto della sua vita.

« Quel mare britannico così spesso turbato; l'Oceano vicino, che pareva sconfinato e pieno di misteri, non trattennero il Caboto, ed è lecito congetturare che, intorno al 1490, egli incominciasse a navigarlo, prendendo parte alle relazioni commerciali degli Inglesi coll'Islanda. Fuor di dubbio, egli forestiere, avrà dovuto con molta fatica guadagnarsi la stima e la fiducia dei negozianti di Bristol, in guisa d'animarli a tentare un viaggio d'esplorazione e d'esserne tolto a capo. Pare che ciò avvenisse nel 1494. Se noi avessimo sotto gli occhi, e ne faccio, signori, caldissimo voto, un esemplare fotografato delle mappe elittiche disegnate da Sebastiano Caboto ed esistenti nella Nazionale di Parigi e ad Oxford, esemplare che non dovrebbe mancare all'Italia e specialmente a Venezia, si leggerebbero quelle leggende che Sebastiano vi appose colle forme della scrittura nostra, e talvolta nel volgare nostro, non sempre facile a chi non è veneziano. Si vedrebbe se quella data è veramente espressa così; data importantissima, perchè accenna alla prima vista della costa americana al nord-est.

« Del resto, quello non dovette essere che un primo tentativo di esplorazione, nè si sa che fosse ripetuto prima del 1497. È a quest'anno, signori, che va assegnata con certezza la scoperta della terraferma americana al nord, creduta dapprima la terra del Gran Khan di Marco Polo, cioè la costa della Cina. Vi approdò Giovanni accompagnato dai figli, e nel mese di giugno la seguì pel lungo tratto di trecento leghe. Soltanto 14 mesi dopo, l'immortale Colombo mise il piede sul continente del Nuovo Mondo.

« Noi veneziani non si può leggere, o signori, senza emozione quel

passo della lettera del Pasqualigo da Londra, che si riferisce a così grande avvenimento, nei Diarii di M. Sanuto: « Sto inventor de queste cosse, à « impiantato su li terreni à trovato, una gran croce con una bandiera « de Ingelterra e una di S. Marcho per esser lui venetiano; sichè el « nostro consolone s'è steso molto in qua (Diarii I. 806-807) ». Venezia presentava così al Nuovo Mondo quella che doveva più tardi essere la sua erede nell'impero del mare!

« Giovanni Caboto era al colmo della gloria. Il suo sogno era divenuto realtà. Già lo gridavano ammiraglio d'Inghilterra, e regie patenti gli commettevano il governo di sei navi dello Stato per altra e più efficace spedizione; ma la morte lo colse, a quanto pare, prima della primavera del 1498, poichè il nuovo viaggio fu guidato da Sebastiano suo figlio.

« L'età nostra, signori, ha rivendicato a Giovanni Caboto la gloria che gli spetta. Nell'occasione solenne che qui vi univa a Congresso, Chiarissimi Rappresentanti di tutte le nazioni civili, parve ad alcuni veneziani che fosse tempo di aggiungere alla serie dei grandi uomini che illustrarono la patria, l'immagine di Giovanni Caboto. Voi la vedete ora, scolpita da uno de' nostri migliori artisti, il Benvenuti. Ringraziandovi, in nome de' miei colleghi e mio, di averne resa irrevocabile colla vostra presenza la inaugurazione, non mi rimane che pregare il R. Istituto Veneto di voler accogliere il dono e custodirlo. »

Dopo ciò fu rogato l'atto di consegna dei busti al Municipio di Venezia, il quale ne affidò la custodia al R. Istituto Veneto; e tutti i presenti, partendo di là, si recarono nel Palazzo Reale alla CHIUSURA DELLA MOSTRA.

Quivi giunti, nella gran Sala della Sezione Italiana, il barone Cattanei a nome del Sindaco, e quale rappresentante della Sezione III del Comitato ordinatore, pronunciava il seguente discorso:

« Signori!

« È dovere gradito per me, nel prendere commiato da voi e nel dichiarare chiusa la Terza Mostra Geografica Internazionale, così splendidamente riuscita, di esprimere ancora una volta i sensi della maggior gratitudine per il concorso generoso che da ogni parte venne dato a quest'opera, per l'affetto con cui fu accolta ed apprezzata!

« Grazie sieno rese dunque a tutti, stranieri e nazionali, che si adoperarono a renderla cospicua tanto, e, speriamo, seriamente fruttuosa al progresso degli studi geografici; grazie del pari alla pubblica stampa che concorse ad illustrarla e a diffonderne la notizia ed i pregi!

« L'avvenimento scientifico, che si è compiuto in questi giorni, rimarrà fra le care memorie della città nostra e per questa che da esso tanto lustro ne trasse e per mandato del Sindaco, che non poté qui portarsi per darvi l'addio, manifesto eguale, vivissima riconoscenza.

« E dacchè nel nome augusto del Principe, che ajutò e protesse con sì largo animo l'impresa, venne questa Mostra inaugurata, col nome Suo, ora la chiudo, tutti invitandovi a gridar meco:

« Evviva il Re! »

Dopo ciò il segretario generale del Comitato, prof. Dalla Vedova, parlò nel seguente modo :

« *Signori!*

« La Società geografica italiana non può consentire che questa grande solennità geografica sia dichiarata interamente chiusa, senza farvi giungere, in sul separarci, la sua parola d'addio.

« Il principe di Teano, che deplorò la necessità di doversi allontanare anzi tempo da questa città, me ne fece, a voce e per iscritto, le più calorose raccomandazioni. Perciocchè la Società geografica contrasse in questa occasione con tutti voi un ingente debito di gratitudine, per il quale, guai a lei se non potesse contare sul vostro affetto nobilissimo a quanto giova agli interessi della scienza, all'utile e al decoro della patria!

« Di certo la Società riconosce il moltissimo che vi deve, e ve ne ringrazia per mio mezzo pubblicamente.

« Le difficoltà dell'impresa oggi compiuta erano infatti innumerevoli ed immense. L'averle presentite fino dal principio non impedì che all'atto pratico non siansi dimostrate formidabili, colossali. Ma la Società geografica ebbe l'inapprezzabile fortuna di essersi affidata ad eccellenti ministri, a poderosi e fidi alleati.

« Io non voglio ripetervi cose che tutti sapete benissimo; nè voglio profondermi in dichiarazioni, che, al punto in cui siamo, potrebbero essere giudicate da alcuno come inutili cerimonie o come scaltre lusinghe.

« Pure molte volte io pensai fra me stesso: a che avrebbe giovato il faticarsi della Società, senza i potentissimi aiuti che le vennero da tutte le parti, a cominciare da quelli di cui le furono prodighi S. M. il Re, il R. Governo e la rappresentanza nazionale? E spesso mi domandai quale maggiore cooperazione avrebbe potuto chiedere la Società, di quella che veramente ottenne, fuori d'Italia, dai Governi, dalle associazioni scientifiche e dai cultori della geografia. I Governi esteri scelsero in questa città, o c'inviarono da lontane contrade Commissari e Delegati rispettabilissimi, i quali, senza venir meno ai doveri del loro ufficio, agl'interessi della scienza e dei loro paesi, accettarono con equo animo le limitazioni imposte a tutti dalle inesorabili condizioni di fatto. Le associazioni scientifiche, i più celebrati esploratori, i cultori tutti della geografia risposero premurosi al nostro appello, delegando rappresentanti o accorrendo in gran numero, malgrado i forti dispendi e le enormi distanze, per recare in nostro soccorso il prezioso tesoro dei loro studi e l'aiuto potente del loro lavoro e della loro sapienza.

« Che cosa avrebbe potuto fare la Società geografica residente in Roma, se qui in Venezia non si fosse incontrata in un Comitato locale, che preparò e diresse i lavori della Mostra con opera così intelligente, così amorosa e indefessa e con risultati così splendidi, come ciascuno di voi può vedere ancora in questo ultimo momento?

« O potevano essere più liete o più festose le accoglienze preparate agli ospiti dal solerte Municipio e da tutti gli ordini di cittadini? Tantochè,

dopo questo esempio, a me pare assai dubbio, che per il prossimo Congresso alcun'altra città possa accingersi all'impresa di emulare, non che di superare, le accoglienze di Venezia!

« Un cumulo così sterminato di preparativi, uno sforzo così immane di attività disparatissime, ma robuste ed elette, dovevano poi concentrarsi d'un tratto sul luogo della prova, dovevano ordinarsi, mettersi in moto e raggiungere il loro fine nel volgere di pochi giorni. In così breve periodo di tempo c'erano ventiquattro Mostre differenti da assestare, da classificare, da descrivere, da esaminare e giudicare; c'erano diciotto uffici di presidenza da improvvisare, con persone nuove ai luoghi, in gran parte ignote fra loro, ignare dei compiti, diverse di costumi e di lingua; eppure le ventiquattro Mostre furono, senza il ritardo di un solo minuto, assestate, classificate, giudicate, e le diciotto presidenze sorsero all'ora prefissa e funzionarono regolarmente e ci diedero in otto giorni più di cinquanta sedute, alcune sovranamente solenni e imponenti, altre, e per la più parte, ricche di discussioni e conclusioni importanti, concretandosi in esse ed approvandosi oltre una ventina di voti dei gruppi del Congresso, pronunciandosi ben 539 sentenze di premio per gli espositori, senza che ciò scemasse di nulla la vivacità ed il fascino delle feste cittadine.

« Questo, o signori, è uno schizzo rapidissimo, un bilancio incompiuto, ma positivo, parmi, e veritiero, del terzo Congresso geografico internazionale. Poteva dare fors'anche di più e di meglio; pure, ciò che diede veramente mi par degno di molta considerazione; e tutto ciò è certamente e solamente opera vostra, che non si sarebbe potuta compiere in verun modo senza il vostro lavoro, così concorde, così spontaneo, così premuroso e sapiente.

« Permettete dunque, o signori, che io porga un'altra volta, per incarico e a nome della Società geografica italiana, i più caldi e sinceri ringraziamenti a S. M. il Re, a S. A. R. il Duca di Genova, al R. Governo ed al Parlamento, ai Governi esteri, ai loro Commissari e Delegati, al Municipio e a tutta la cittadinanza, alle Associazioni scientifiche, al Comitato ordinatore ed alla Sezione Veneziana, agli esploratori, agli scienziati ed agli altri cultori della geografia, ai membri del Congresso, a quelli del Giuri internazionale, a quanti infine coadiuvarono in alcun modo al successo ottenuto da questa terza olimpiade della geografia. »

Parlò quindi il dott. Nachtigal, Presidente della Società Geografica di Berlino, ringraziando a nome delle Società Geografiche estere la Società italiana, che non dubitò di assumersi per il bene della geografia l'arduo e penoso compito di preparare il terzo Congresso e la terza Mostra internazionale di Geografia. Egli rilevò l'opera utilissima prestata e l'ingente lavoro sostenuto dal Comitato ordinatore, ricordò le splendide e cortesi accoglienze fatte dalla città di Venezia agli stranieri accorsi all'invito, attestando che la memoria di questa solennità e di tanta cortesia rimarrebbe incancellabile nell'animo di tutti i convenuti.

LANZA DI SCALEA Principe Francesco - Palermo.
 LOPS Ing. Luigi - Napoli.
 MELODIA Nicola, Deputato - Altamura.
 MINELLI Dott. Tullio - Rovigo.
 MORCHIO Prof. Daniele - Genova.
 MORENO Maggior Gennaro - Firenze.
 MORPURGO Comm. Emilio - Padova.
 PASINI Comm. Eleonoro - Vicenza.
 PENNESI Prof. Giuseppe - Piacenza.
 RACCIOPI AVV. Giacomo - Roma.
 RASERI Dott. Enrico - Roma.
 ROMANELLI Comm. Alessandro - Roma.
 SCHIAPARELLI Prof. Luigi - Torino.
 TADINI Odoardo, Tenente di Vascello, - Roma.
 TZIKOS Pericle - Roma.
 UGOLINI Conte Ugolino - Firenze.
 VECCHI Prof. A. V. - Pavia.
 VITELLESCHI-NOBILI Comm. March. Francesco, Senatore del Regno - **Roma**.
 CAVALIERI Enea - Roma, *Segretario*.
 TARUSSIO Prof. Ugo - Roma, *Segretario*.

III. — Lettera-Circolare del Comitato Ordinatore.

Roma, 16 dicembre 1880.

ILL.MO SIGNORE,

Il Comitato ordinatore del 3° Congresso geografico internazionale, definitivamente costituitosi negli ultimi giorni del mese decorso, ha formulato il Questionario del Congresso ed ha stabilito i Regolamenti del Congresso e della Mostra di geografia.

Alla presente circolare uniamo copia tanto del Questionario, quanto dei Regolamenti suddetti, facendo viva preghiera alle Società geografiche e a tutti i cultori della Geografia, perchè vogliano prestarci il loro valido concorso nell'opera del prossimo Congresso.

Come è facile rilevare, il Questionario adottato è stato ristretto ad un piccolo numero di argomenti, per la soluzione dei quali è lecito ritenere che i cultori delle scienze geografiche abbiano in pronto materiali e studi importanti.

Con ciò non si son volute limitare in modo assoluto le discussioni del Congresso a quelle sole questioni; e perciò invitiamo le Società geografiche e gli studiosi a prendere in esame il Questionario stesso e ad inviare al Comitato quelle altre tesi che desiderassero di vedere aggiunte;

intendendosi che in tal caso spetterebbe ai proponenti di fare comunicazioni al Congresso ed accettare la discussione sulle tesi stesse. Il Comitato ordinatore attenderà le comunicazioni ed aggiunte per il Questionario fino al termine di aprile del prossimo anno, e pubblicherà nel maggio il Questionario definitivo, inviandone tosto copia ai Membri iscritti del Congresso.

Quanto alla discussione di soggetti non annunciati nel Questionario, si seguiranno le norme indicate dall'art. 11 del Regolamento del Congresso.

Noi facciamo inoltre assegnamento sulla operosità e sul concorso delle Società geografiche e degli studiosi, affinchè vogliano procurare la maggior diffusione possibile agli altri documenti che trasmettiamo qui uniti, e dei quali invieremo, dietro domanda, il numero di copie che ci sarà richiesto.

Parimente noi invitiamo le Società a procurarci l'adesione e partecipazione degli scienziati, dei viaggiatori illustri, degli editori e cartografi appartenenti al loro campo d'azione; aggiungendo che, quanto alla Mostra geografica delle singole Nazioni, essa sarà affidata interamente alle cure dei Commissari esteri, di cui il Comitato chiese la nomina ai vari Governi per mezzo del Governo italiano.

Finalmente noi invitiamo le Società geografiche, che ancora non l'avessero fatto, a nominare loro speciali rappresentanti presso il 3° Congresso internazionale, e a comunicarcene i nomi; perciocchè, secondo i Regolamenti approvati, i *Membri esteri del Giuri per la Mostra geografica* dovranno scegliersi, in parte, fra questi Delegati delle Società.

Con sincero e devoto ossequio

Il Presidente

PRINCIPE DI TEANO

I Vice-Presidenti

P. BARIOLA

G. F. CATTANEI

L. GERRA

G. MALVANO

Il Segretario Generale

G. DALLA VEDOVA.

IV. — Regolamento del Congresso.

Art. 1.° — Il 3° Congresso geografico internazionale avrà luogo in Venezia dal 15 al 22 settembre 1881, unitamente ad una Mostra geografica internazionale, che durerà dal 1° al 30 settembre di detto anno.

Art. 2.° — Il Congresso e la Mostra sono posti sotto l'alto patro-

La tassa d'iscrizione dei Membri donatori e aderenti, compresa la splendida offerta della R. Società Geografica di Londra (che sottoscrisse, fra i membri donatori, per 100 lire sterline) diede la somma di circa L. 17,000. La tassa d'ingresso alla Mostra, pagata da visitatori non iscritti fra i Membri del Congresso, fruttò complessivamente la somma di L. 17,768.50. Pubblichiamo fra i documenti la tabella della visita giornaliera (1).

(1) Vedi la tabella, dopo la *Relazione sulla Mostra*, al N. 6.

II.

ALLEGATI

ALLE

NOTIZIE SUL TERZO CONGRESSO GEOGRAFICO INTERNAZIONALE

questo sarà restituito all'espositore, l'altro conservato presso la Sezione III.

Art. 12.° — L'apprestamento e l'addobbo delle Sezioni estere della Mostra sarà fatto a cura e spesa dei rispettivi Commissari; quello della Sezione italiana a cura e spesa del Comitato.

La sorveglianza e custodia nelle sale sarà organizzata dalla Giunta del Congresso, tenendo conto dei provvedimenti che fossero perciò domandati dagli espositori o dai Commissari.

Art. 13.° — Per il trasporto dei colli, tanto nell'andata che nel ritorno, il Comitato ordinatore promuoverà speciali facilitazioni dalle Compagnie ferroviarie e di navigazione, dalle dogane, ecc., di cui sarà dato in tempo notizia agli espositori.

Art. 14.° — Il Comitato ordinatore disporrà perchè dalla sua Sezione III sia compilato un Catalogo, diviso per nazioni e per classi, con un indice alfabetico degli espositori, e un indice degli oggetti esposti.

Art. 15.° — Nessun oggetto esposto può essere disegnato, copiato, o riprodotto in nessun modo, senza il permesso dell'espositore.

Le vedute d'insieme delle sale della Mostra potranno essere prese soltanto previo il permesso della Giunta del Congresso.

Art. 16.° — Nessun oggetto può essere ritirato prima che la Mostra sia dichiarata chiusa, senza una speciale autorizzazione della Giunta del Congresso.

Art. 17.° — Gli oggetti dovranno essere ritirati, a cura e spesa degli espositori o de' loro rappresentanti, non più tardi del 25 ottobre 1881.

Trascorso questo termine, staranno a carico dell'espositore le spese di trasporto degli oggetti dalle sale della Mostra in altro luogo, e quelle di magazzinaggio.

Art. 18.° — Gli espositori riceveranno un biglietto d'ingresso esclusivamente personale.

Art. 19.° — Per i casi non previsti dal presente Regolamento, provvederà volta per volta la Giunta del Congresso.

VI. — Sistema di classificazione degli oggetti destinati alla Mostra.

CLASSE I. — *Geografia matematica, geodesia, topografia.* — Istrumenti di geometria pratica. — Apparecchi e strumenti di topografia, geodesia ed astronomia. — Telemetri e strumenti di celerimensura. — Tavole di proiezione e di calcoli. — Carte dimostrative dei vari sistemi di proiezione. — Carte siderali; carte di triangolazione; carte ipsometriche. — Carte topografiche fondamentali. — Pubblicazioni relative alla misura della terra. — Applicazioni della fotografia.

CLASSE II. — *Idrografia, geografia marittima.* — Istrumenti por-

tatili e di precisione relativi all'idrografia. — Strumenti a riflessione. — Cronometri marini e tascabili. — Solcometri (*logs*), scandagli, draghe; saggi di fondo del mare; termometri per la misura della temperatura alle diverse profondità. — Mareometri e misuratori delle correnti. — Bussole e altri strumenti nautici (quartiere di riduzione, parallele, regoli, ecc.). — Carte marine generali, costiere, particolari; piani di porti, di ancoraggi. — Vedute delle coste. — Carte delle correnti, dei venti e delle maree. — Tavole ed effemeridi ad uso degli astronomi e dei marinai. — Pubblicazioni relative all'idrografia ed alla geografia marittima. — Guide di navigazione; elenchi di fari, fanali, ecc. — Proposte per l'unificazione del sistema internazionale di mede, gavitelli e segnali di scoperta, e pel completamento dell'illuminazione delle coste. — Posa dei fili telegrafici sottomarini.

CLASSE III. — *Geografia fisica, meteorologica, geologica, botanica, zoologica*. — Istrumenti relativi all'osservazione dei fenomeni meteorici. — Carte, atlanti, globi rappresentanti i fatti spettanti al dominio della geografia fisica e della meteorologia. — Carte magnetiche (isoclini, isogone, isodinamiche). — Carte isobari, isotermiche, ecc. — Carte di geografia geologica, zoologica e botanica. — Altre pubblicazioni e collezioni relative.

CLASSE IV. — *Geografia antropologica, etnografica, filologica*. — Carte ed atlanti riferentisi all'antropologia generale, all'etnografia ed alla filologia comparata. — Altre pubblicazioni e collezioni relative. — Grammatiche e vocabolari di lingue poco note; studi comparativi.

CLASSE V. — *Geografia storica, storia della geografia*. — Carte ed altre pubblicazioni di geografia storica. — Opere e manoscritti antichi e moderni relativi alla storia della geografia. — Carte e globi antichi. — Istrumenti che servirono agli antichi geografi; astrolabi, ecc.

CLASSE VI. — *Geografia economica, commerciale, statistica*. — Opere, carte e diagrammi di geografia statistica, economica e commerciale (popolazione, agricoltura, industria, commercio, lavori pubblici, colonizzazione, ecc.). — Collezioni di prodotti e di oggetti commerciali fatte dal punto di vista geografico.

CLASSE VII. — *Metodologia, insegnamento e diffusione della geografia*. — Trattati e metodi per l'insegnamento della geografia. — Profili e paesaggi, carte murali; modelli e strumenti destinati all'insegnamento della geografia. — Atlanti e dizionari geografici. — Carte e mappamondi terrestri e celesti; globi. — Carte topografiche riprodotte; carte e piani in rilievo. — Metodi diversi di riproduzione delle carte (fotografia, eliografia, litografia, zincografia, fotolitografia, cromolitografia, ecc.). — Materiali ed apparecchi specialmente adoperati nella preparazione delle carte.

CLASSE VIII. — *Esplorazioni e viaggi geografici*. — Istrumenti per le determinazioni astronomiche e levate topografiche speditive; barometri e termometri da viaggio, podometri, sestanti, ecc. — Apparecchi fotografici portatili; camere chiare. — Carte itinerarie; carte sommarie. — Saggi, *fac-simili*, riproduzioni e collezioni d'ogni specie, che illustrino viaggi d'esplorazione; vedute fotografiche e disegni di contrade poco esplorate.

SEREGO DEGLI ALLIGHIERI Conte comm. Dante, Sindaco di Venezia.

PRESIDENTE

CAETANI Don Onorato Principe di TEANO - Roma.

VICEPRESIDENTI

BARIOLA Tenente Generale Pompeo - Roma.

CATTANEI Barone Girolamo Filiberto - Venezia.

GERRA Comm. Luigi - Roma.

MALVANO Comm. Giacomo - Roma.

TESORIERE

ALLIEVI Senatore Comm. Antonio - Roma.

SEGRETARIO GENERALE

DALLA VEDOVA Prof. Giuseppe - Roma.

SEZIONE 1.^a — UFFICIO CENTRALE.

MALVANO Comm. Giacomo - *Presidente*.

MEMBRI

AUDINOT Ing. Anselmo - Roma.

MARAINI Ing. Clemente - Roma.

PASQUALI Avv. Gustavo - Roma.

RODRIGUEZ Prof. Francesco - Roma.

ADAMI Carlo - Roma, *Segretario*.

BORSARI Ferdinando - Roma, *Segretario*.

CARDON Avv. Felice - Roma, *Segretario*.

SEZIONE 2.^a — PREPARAZIONE SCIENTIFICA DEL CONGRESSO.

BARIOLA Tenente Generale Pompeo - *Presidente*.

AMARI Senatore Prof. Michele - Roma.

AMAT DI S. FILIPPO Marchese Pietro - Roma.

BARATIERI Maggiore Oreste, Deputato, Direttore della « Rivista Militare »
- Roma.

BELTRAME Prof. Don Giovanni - Verona.

BETOCCHI Prof. Alessandro, Ispettore del Genio Civile - Roma.

BLASERNA Prof. Pietro - Roma.

BRUNIALTI Prof. Attilio - Torino.

CELORIA Cav. Giovanni, 2° Astronomo nel R. Osservatorio di Brera
- Milano.

CORA Prof. Guido, Direttore della Rivista Geografica « Cosmos » - Torino.

CUSA Prof. Salvatore - Palermo.

DE LUCA Prof. Giuseppe - Napoli.
 DENZA Prof. Francesco - Moncalieri.
 DE VECCHI Tenente Generale Ezio - Bologna.
 DORIA Marchese Comm. Giacomo, Direttore del Museo Civico - Genova.
 FAVERO Prof. Gio. Batt. - Roma.
 FERRERO Colonnello Annibale, Direttore in 2° dell'Istit. Topog. Militare - Firenze.
 GESTRO Dott. Raffaele - Genova.
 GIORDANO Comm. Felice, Ispettore Capo del R. Corpo delle Miniere - Roma.
 GOVI Prof. Gilberto - Napoli.
 GUIDI Prof. Ignazio - Roma.
 HILLYER-GIGLIOLI Prof. Enrico - Firenze.
 HUGUES Prof. Luigi - Casalemonferrato.
 ISSEL Prof. Arturo - Genova.
 LORENZONI Prof. Giuseppe - Padova.
 MAGNAGHI Cav. Gio. Batta., Capitano di Vascello, Dirett. dell' Uff.° Idrog. della R. Marina - Genova.
 MALFATTI Prof. Bartolomeo - Firenze.
 MANTEGAZZA Senatore Comm. Paolo, Presid. della Società italiana d' antropologia - Firenze.
 MARINELLI Prof. Giovanni - Padova.
 MARIOTTI Dott. Filippo, Deputato - Roma.
 MAYO Generale Enrico, Direttore dell'Istit. Topog. Militare - Firenze.
 MESSEDAGLIA Prof. Angelo, Deputato - Roma.
 PACORET DI SAINT-BON Vice Ammiraglio Comm. Simone - Roma.
 PEDICINO Prof. Nicola - Roma.
 PEROGGIO Prof. Celestino - Bologna.
 PIGORINI Prof. Luigi, Direttore del Museo preistorico ed etnografico - Roma.
 RICCI Tenente Generale March. Giuseppe - Torino.
 SCHIAPARELLI Comm. Giovanni, Direttore del R. Osservatorio - Milano.
 SOLIMBERGO Avv. Giuseppe, Deputato, Direttore del « Giornale delle Colonie » - Roma.
 SOMMIER Prof. Stefano - Firenze.
 TACCHINI Prof. Comm. Pietro, Direttore dell'Uff. Centrale della Meteorologia italiana - Roma.
 UZIELLI Prof. Gustavo - Torino.
 NOVELLIS DI COARAZZE Ing. Barone Alfonso - Roma, *Segretario*.
 PEROZZO Ing. Cav. Luigi - Roma, *Segretario*.

SEZIONE 3.^a — ALLESTIMENTO DELLA MOSTRA GENERALE A VENEZIA.

CATTANEI Barone Girolamo Filiberto - Venezia, *Presidente*.
 BEMBO Comm. Conte Pierluigi, Senatore del Regno - Venezia.
 BULLO Cav. Ing. Carlo - Venezia.
 CANEVARO Conte F. Napoleone, Capitano di Vascello - Venezia.

CARRARO Prof. Giuseppe - Venezia.
 COMBI Prof. Carlo - Venezia.
 FAMBRI Comm. Paulo - Venezia.
 FINCATI Contrammiraglio Comm. Luigi - Venezia.
 GEYMET Cav. Gio. Batt. Colonnello, Deputato - Venezia.
 JACOLI Prof. Ferdinando - Venezia.
 LUZZATTI Prof. Luigi, Deputato - Oderzo.
 MALVEZZI Comm. Giuseppe Maria - Venezia.
 MOLMENTI Prof. Pompeo Gherardo - Venezia.
 NINNI Comm. Conte Alessandro - Venezia.
 PAPADOPOLI Comm. Conte Nicolò, Deputato - Venezia.
 PIOLA Comm. Vincenzo - Venezia.
 TILLING Comm. Gustavo, Capitano di Vascello - Venezia.
 TONO Prof. Massimiliano - Venezia.
 VIOLA Conte Gio. Batt. - Venezia.
 ZANON Prof. Giovanni - Venezia.
 BAROZZI Comm. Nicolò - Venezia, *Segretario*.
 BERCHET Comm. Guglielmo - Venezia, *Segretario*.

SEZIONE 4.^a — PARTECIPAZIONE DELL' ITALIA AL CONGRESSO ED ALLA MOSTRA.

GERRA Comm. Luigi - *Presidente*.
 ADAMOLI Comm. Giulio, Deputato - Roma.
 ANGELONI Comm. Gio. Andrea, Deputato - Roma.
 BELLUCCI Prof. Giuseppe - Perugia.
 BELMONTE GRANITO (Principe di) Gioacchino - Napoli.
 BODIO Comm. Luigi, Direttore Generale della Statistica italiana - Roma.
 BOTTA Comm. Nicolò, Deputato - Cefalù.
 BREGANZE Dott. Giovanni Battista - Venezia.
 CAMPERIO Capitano Manfredo, Direttore dell' « Esploratore » - Milano.
 CASTELLI Colonnello Cesare - Bologna.
 CERRUTI Vice Ammiraglio Cesare - Roma.
 COCCO ORTU Cav. Avv. Francesco, Deputato - Lanusei.
 CRUCIANI ALIBRANDI Ing. Cav. Enrico - Roma.
 DA SCHIO Conte Almerico - Vicenza.
 DEL GIUDICE Comm. Giacomo, Deputato - Paola.
 DEL VECCHIO Pietro, Deputato - Mondovì.
 DE ZERBI Comm. Rocco, Deputato - Napoli.
 FLORENZANO Avv. Cav. Giovanni - Napoli.
 GATTA Capitano Luigi - Roma.
 GIOJA Ing. Comm. Edoardo - Roma.
 GHIANI MAMELI Pietro, Deputato - Isili.
 GRAZIOLI Don Mario, Duca di MAGLIANO - Roma.
 GUASTALLA Colonnello Enrico - Milano.
 LACAVA Comm. Pietro, Deputato - Corleto Perticara.

LANZA DI SCALEA Principe Francesco - Palermo.
 LOPS Ing. Luigi - Napoli.
 MELODIA Nicola, Deputato - Altamura.
 MINELLI Dott. Tullio - Rovigo.
 MORCHIO Prof. Daniele - Genova.
 MORENO Maggior Gennaro - Firenze.
 MORPURGO Comm. Emilio - Padova.
 PASINI Comm. Eleonoro - Vicenza.
 PENNESI Prof. Giuseppe - Piacenza.
 RACCIOPPI Avv. Giacomo - Roma.
 RASERI Dott. Enrico - Roma.
 ROMANELLI Comm. Alessandro - Roma.
 SCHIAPARELLI Prof. Luigi - Torino.
 TADINI Odoardo, Tenente di Vascello, - Roma.
 TZIKOS Pericle - Roma.
 UGOLINI Conte Ugolino - Firenze.
 VECCHI Prof. A. V. - Pavia.
 VITELLESCHI-NOBILI Comm. March. Francesco, Senatore del Regno - Roma.
 CAVALIERI Enea - Roma, *Segretario*.
 TARUSSIO Prof. Ugo - Roma, *Segretario*.

III. — Lettera-Circolare del Comitato Ordinatore.

Roma, 16 dicembre 1880.

ILL.MO SIGNORE,

Il Comitato ordinatore del 3° Congresso geografico internazionale, definitivamente costituitosi negli ultimi giorni del mese decorso, ha formulato il Questionario del Congresso ed ha stabilito i Regolamenti del Congresso e della Mostra di geografia.

Alla presente circolare uniamo copia tanto del Questionario, quanto dei Regolamenti suddetti, facendo viva preghiera alle Società geografiche e a tutti i cultori della Geografia, perchè vogliano prestarci il loro valido concorso nell'opera del prossimo Congresso.

Come è facile rilevare, il Questionario adottato è stato ristretto ad un piccolo numero di argomenti, per la soluzione dei quali è lecito ritenere che i cultori delle scienze geografiche abbiano in pronto materiali e studi importanti.

Con ciò non si son volute limitare in modo assoluto le discussioni del Congresso a quelle sole questioni; e perciò invitiamo le Società geografiche e gli studiosi a prendere in esame il Questionario stesso e ad inviare al Comitato quelle altre tesi che desiderassero di vedere aggiunte;

intendendosi che in tal caso spetterebbe ai proponenti di fare comunicazioni al Congresso ed accettare la discussione sulle tesi stesse. Il Comitato ordinatore attenderà le comunicazioni ed aggiunte per il Questionario fino al termine di aprile del prossimo anno, e pubblicherà nel maggio il Questionario definitivo, inviandone tosto copia ai Membri iscritti del Congresso.

Quanto alla discussione di soggetti non annunciati nel Questionario, si seguiranno le norme indicate dall'art. 11 del Regolamento del Congresso.

Noi facciamo inoltre assegnamento sulla operosità e sul concorso delle Società geografiche e degli studiosi, affinchè vogliano procurare la maggior diffusione possibile agli altri documenti che trasmettiamo qui uniti, e dei quali invieremo, dietro domanda, il numero di copie che ci sarà richiesto.

Parimente noi invitiamo le Società a procurarci l'adesione e partecipazione degli scienziati, dei viaggiatori illustri, degli editori e cartografi appartenenti al loro campo d'azione; aggiungendo che, quanto alla Mostra geografica delle singole Nazioni, essa sarà affidata interamente alle cure dei Commissari esteri, di cui il Comitato chiese la nomina ai vari Governi per mezzo del Governo italiano.

Finalmente noi invitiamo le Società geografiche, che ancora non l'avessero fatto, a nominare loro speciali rappresentanti presso il 3° Congresso internazionale, e a comunicarcene i nomi; perciocchè, secondo i Regolamenti approvati, i *Membri esteri del Giuri per la Mostra geografica* dovranno scegliersi, in parte, fra questi Delegati delle Società.

Con sincero e devoto ossequio

Il Presidente

PRINCIPE DI TEANO

I Vice-Presidenti

P. BARIOLA

G. F. CATTANEI

L. GERRA

G. MALVANO

Il Segretario Generale

G. DALLA VEDOVA.

IV. — Regolamento del Congresso.

Art. 1.° — Il 3° Congresso geografico internazionale avrà luogo in Venezia dal 15 al 22 settembre 1881, unitamente ad una Mostra geografica internazionale, che durerà dal 1° al 30 settembre di detto anno.

Art. 2.° — Il Congresso e la Mostra sono posti sotto l'alto patro-

di fuori e per quali vie? Durante tale età del ferro le popolazioni italiane ebbero relazioni commerciali con paesi lontani e quali vantaggi derivarono dalle relazioni medesime al resto d'Europa?

(Comunicazione del prof. Pigorini).

10. L'Italia e le sue isole hanno *monumenti megalitici* simili a quelli delle altre nazioni europee? Sono da considerarsi opere di qualcuna delle popolazioni delle tre età preistoriche?

(Comunicazione del prof. Pigorini)

11. Quali sono le cause che maggiormente contribuirono alla diminuzione ed in alcuni casi alla graduata estinzione delle famiglie aborigene in molte delle regioni già assai popolate prima dello stabilimento delle colonie europee? Come si spiega per altra parte il sensibile aumento nella popolazione indigena di altre contrade?

(Rel. Ing. Dr. L. Hugues).

5° GRUPPO.

Geografia storica — Storia della Geografia.

1. Quali norme si dovrebbero stabilire nel raccogliere e coordinare i materiali per una Geografia storica dell'Italia nel medio evo.

(Rel. prof. Malfatti, del R. Istituto di studi superiori, Firenze).

2. Sull'origine dei nomi antichi e moderni de' venti e dei punti cardinali, ed in ispecial modo dei nomi *nord, est, sud ovest*, di cui si fa uso generalmente.

(Comunicazione del Barone Cusa prof. di paleografia, nella R. Università di Palermo).

3. Discussione dei documenti dai quali possa risultare alcun che di preciso relativamente ad un quinto viaggio di Amerigo Vespucci ed alle navigazioni poste sotto la direzione di Juan de La Cosa.

(Comunicazione dell'ing. Hugues).

4. Ricercare se debba reputarsi autentico il viaggio del fiorentino Giovanni Verazzano alle costiere americane fino al 50° di lat. N., del quale ci lasciò una relazione in data di Dieppe l'8 luglio 1524.

(Rel. e comunicazione del Conte Pietro Amat di S. Filippo)

5. Ferdinando Colombo fu veramente l'autore delle *Historie*, ossia della vita di suo padre, l'immortale scopritore dell'America, oppure deve ritenersi apocrifa la pretesa versione fatta dall'Ulloa da un testo spagnolo che non si vide mai nè manoscritto, nè stampato?

(Rel. e comunicazione del Conte Amat di S. Filippo).

6. Chi furono i primi costruttori delle carte piane, prima di quella di Mercatore?

(Rel. De Luca, prof. nella R. Università di Napoli).

7. Sull'origine del *log* (solcometro) ed a qual nazione si possa attribuire la sua introduzione.

(Comunicazione del prof. Cusa).

trattati altri argomenti fuori di quelli compresi nel Questionario, oppure ammessi all'Ordine del giorno colle seguenti norme.

Trattandosi di temi non compresi nel Questionario, i membri del Congresso dovranno presentarli alla Presidenza del gruppo a cui appartengono. Questa li trasmetterà alla Giunta del Congresso, cui spetta decidere sulla iscrizione dei medesimi in un prossimo Ordine del giorno.

Gli oratori potranno usare la lingua da essi preferita.

La Giunta potrà emanare disposizioni speciali per il regolare andamento delle discussioni.

Art. 12.^o — Le decisioni dei gruppi, approvate dalla maggioranza dei membri presenti, sono comunicate, immediatamente dopo la seduta, alla Giunta del Congresso.

Art. 13.^o — Nelle riunioni generali, data lettura del verbale della seduta precedente, il Presidente o un relatore del gruppo farà conoscere per iscritto le risoluzioni proposte nelle rispettive sedute.

Queste risoluzioni saranno discusse e votate in riunione generale.

Art. 14.^o — Nelle riunioni pubbliche sarà riservato un posto speciale ai rappresentanti della stampa che ne facciano domanda alla Giunta del Congresso.

Art. 15.^o — Finito il Congresso, spetterà al Comitato Ordinatore l'esecuzione delle decisioni prese.

Art. 16.^o — Qualunque questione relativa al Congresso non prevista nel presente Regolamento sarà sottoposta all'esame ed alle decisioni della Giunta del Congresso.

V. — Regolamento della Mostra.

Art. 1.^o — La Mostra geografica internazionale sarà aperta in Venezia il 1.^o settembre 1881 e durerà tutto il mese.

Essa è posta sotto la direzione generale del *Comitato ordinatore e della Giunta del III Congresso geografico internazionale* (costituita come all'art. 7.^o del Regolamento pel Congresso).

Art. 2.^o — La Mostra riceverà libri, carte, apparati, strumenti, collezioni e oggetti appartenenti agli otto gruppi scientifici rappresentati nel Congresso. Questi oggetti saranno distinti in altrettante Classi, cioè:

- I. Geografia matematica, geodesia, topografia.
- II. Idrografia, geografia marittima.
- III. Geografia fisica, meteorologica, geologica, botanica, zoologica.
- IV. Geografia antropologica, etnografica, filologica.
- V. Geografia storica, storia della geografia.
- VI. Geografia commerciale, economica, statistica.
- VII. Metodologia, insegnamento e diffusione della geografia.
- VIII. Esplorazioni e viaggi geografici.

Art. 3.^o — Gli espositori stranieri saranno rappresentati per tutti i loro interessi dai Commissari che saranno nominati a questo scopo dai rispettivi Governi; a questi Commissari dovranno far capo tutte le loro corrispondenze relative all'Esposizione.

Art. 4.^o — Gli espositori italiani dovranno rivolgersi direttamente al Comitato ordinatore.

Art. 5.^o — Se le domande di spazio superassero l'estensione disponibile, si darà la preferenza agli oggetti che, a parità di carattere geografico, non furono ancora presentati ad altra Mostra, o furono dopo d'allora modificati.

Art. 6.^o — Le ricompense, da conferirsi da un *Giuri internazionale* in quel numero che sarà determinato più tardi, sono di tre specie, cioè:

I. Medaglie di 1^a classe.

II. Medaglie di 2^a classe.

III. Menzioni onorevoli.

Art. 7.^o — Il *Giuri internazionale*, composto di delegati esteri e di membri italiani, sarà diviso in otto sezioni, corrispondenti alle otto classi della Mostra, e sarà costituito in modo, che il numero dei membri italiani non superi quello dei delegati esteri.

Le norme speciali per la costituzione e l'azione del *Giuri internazionale* saranno determinate da apposito regolamento, emanato dalla Giunta del Congresso.

Art. 8.^o — Le domande d'ammissione alla Mostra saranno fatte pervenire al Comitato ordinatore non oltre il 15 maggio 1881.

Le domande degli espositori esteri saranno trasmesse per mezzo dei rispettivi Commissari.

Le schede per le domande d'ammissione saranno fornite, dietro richiesta, in Italia dal Comitato ordinatore (SEZIONE 1^a, 26 Via del Collegio Romano, ROMA, ovvero Sezione 3^a Palazzo Municipale, VENEZIA) e all'estero dai rispettivi Commissari.

Art. 9.^o — Per tutte le informazioni e operazioni relative alla consegna e restituzione degli oggetti, gli espositori od i loro rappresentanti si rivolgeranno alla predetta SEZIONE 3^a del Comitato ordinatore per il Congresso in VENEZIA.

Art. 10.^o — Se fra gli oggetti inviati se ne trovasse alcuno non degno di figurare nella Mostra, l'accettazione o l'esclusione, per oggetti di espositori non italiani, è rimessa intieramente alla decisione dei rispettivi Commissari; per quelli italiani, al giudizio di una speciale Commissione nominata dal Comitato ordinatore.

Art. 11.^o — Gli oggetti dovranno essere consegnati, franchi di spesa di trasporto, alla Sezione 3^a, nel locale della Mostra in Venezia, dal 15 giugno al termine di luglio 1881.

All'atto della consegna, l'espositore o chi per lui, presenterà al rappresentante della Sezione III un elenco, in doppio esemplare, degli oggetti inviati. Verificata la corrispondenza dell'elenco cogli oggetti consegnati, e firmato il doppio elenco da ambedue le parti, un esemplare di

questo sarà restituito all'espositore, l'altro conservato presso la Sezione III.

Art. 12.^o — L'apprestamento e l'addobbo delle Sezioni estere della Mostra sarà fatto a cura e spesa dei rispettivi Commissari; quello della Sezione italiana a cura e spesa del Comitato.

La sorveglianza e custodia nelle sale sarà organizzata dalla Giunta del Congresso, tenendo conto dei provvedimenti che fossero perciò domandati dagli espositori o dai Commissari.

Art. 13.^o — Per il trasporto dei colli, tanto nell'andata che nel ritorno, il Comitato ordinatore promuoverà speciali facilitazioni dalle Compagnie ferroviarie e di navigazione, dalle dogane, ecc., di cui sarà dato in tempo notizia agli espositori.

Art. 14.^o — Il Comitato ordinatore disporrà perchè dalla sua Sezione III sia compilato un Catalogo, diviso per nazioni e per classi, con un indice alfabetico degli espositori, e un indice degli oggetti esposti.

Art. 15.^o — Nessun oggetto esposto può essere disegnato, copiato, o riprodotto in nessun modo, senza il permesso dell'espositore.

Le vedute d'insieme delle sale della Mostra potranno essere prese soltanto previo il permesso della Giunta del Congresso.

Art. 16.^o — Nessun oggetto può essere ritirato prima che la Mostra sia dichiarata chiusa, senza una speciale autorizzazione della Giunta del Congresso.

Art. 17.^o — Gli oggetti dovranno essere ritirati, a cura e spesa degli espositori o de' loro rappresentanti, non più tardi del 25 ottobre 1881.

Trascorso questo termine, staranno a carico dell'espositore le spese di trasporto degli oggetti dalle sale della Mostra in altro luogo, e quelle di magazzinaggio.

Art. 18.^o — Gli espositori riceveranno un biglietto d'ingresso esclusivamente personale.

Art. 19.^o — Per i casi non previsti dal presente Regolamento, provvederà volta per volta la Giunta del Congresso.

VI. — Sistema di classificazione degli oggetti destinati alla Mostra.

CLASSE I. — *Geografia matematica, geodesia, topografia.* — Istrumenti di geometria pratica. — Apparecchi e strumenti di topografia, geodesia ed astronomia. — Telemetri e strumenti di celerimensura. — Tavole di proiezione e di calcoli. — Carte dimostrative dei vari sistemi di proiezione. — Carte siderali; carte di triangolazione; carte ipsometriche. — Carte topografiche fondamentali. — Pubblicazioni relative alla misura della terra. — Applicazioni della fotografia.

CLASSE II. — *Idrografia, geografia marittima.* — Istrumenti por-

tatili e di precisione relativi all'idrografia. — Strumenti a riflessione. — Cronometri marini e tascabili. — Solcometri (*logs*), scandagli, draghe; saggi di fondo del mare; termometri per la misura della temperatura alle diverse profondità. — Mareometri e misuratori delle correnti. — Bussole e altri strumenti nautici (quartiere di riduzione, parallele, regoli, ecc.). — Carte marine generali, costiere, particolari; piani di porti, di ancoraggi. — Vedute delle coste. — Carte delle correnti, dei venti e delle maree. — Tavole ed effemeridi ad uso degli astronomi e dei marinai. — Pubblicazioni relative all'idrografia ed alla geografia marittima. — Guide di navigazione; elenchi di fari, fanali, ecc. — Proposte per l'unificazione del sistema internazionale di mede, gavitelli e segnali di scoperta, e pel completamento dell'illuminazione delle coste. — Posa dei fili telegrafici sottomarini.

CLASSE III. — *Geografia fisica, meteorologica, geologica, botanica, zoologica*. — Istrumenti relativi all'osservazione dei fenomeni meteorici. — Carte, atlanti, globi rappresentanti i fatti spettanti al dominio della geografia fisica e della meteorologia. — Carte magnetiche (isoclini, isogone, isodinamiche). — Carte isobari, isoterliche, ecc. — Carte di geografia geologica, zoologica e botanica. — Altre pubblicazioni e collezioni relative.

CLASSE IV. — *Geografia antropologica, etnografica, filologica*. — Carte ed atlanti riferentisi all'antropologia generale, all'etnografia ed alla filologia comparata. — Altre pubblicazioni e collezioni relative. — Grammatiche e vocabolari di lingue poco note; studi comparativi.

CLASSE V. — *Geografia storica, storia della geografia*. — Carte ed altre pubblicazioni di geografia storica. — Opere e manoscritti antichi e moderni relativi alla storia della geografia. — Carte e globi antichi. — Istrumenti che servirono agli antichi geografi; astrolabi, ecc.

CLASSE VI. — *Geografia economica, commerciale, statistica*. — Opere, carte e diagrammi di geografia statistica, economica e commerciale (popolazione, agricoltura, industria, commercio, lavori pubblici, colonizzazione, ecc.). — Collezioni di prodotti e di oggetti commerciali fatte dal punto di vista geografico.

CLASSE VII. — *Metodologia, insegnamento e diffusione della geografia*. — Trattati e metodi per l'insegnamento della geografia. — Profili e paesaggi, carte murali; modelli e strumenti destinati all'insegnamento della geografia. — Atlanti e dizionari geografici. — Carte e mappamondi terrestri e celesti; globi. — Carte topografiche riprodotte; carte e piani in rilievo. — Metodi diversi di riproduzione delle carte (fotografia, eliotipia, litografia, zincografia, fotolitografia, cromolitografia, ecc.). — Materiali ed apparecchi specialmente adoperati nella preparazione delle carte.

CLASSE VIII. — *Esplorazioni e viaggi geografici*. — Istrumenti per le determinazioni astronomiche e levate topografiche speditive; barometri e termometri da viaggio, podometri, sestanti, ecc. — Apparecchi fotografici portatili; camere chiare. — Carte itinerarie; carte sommarie. — Saggi, *fac-simili*, riproduzioni e collezioni d'ogni specie, che illustrino viaggi d'esplorazione; vedute fotografiche e disegni di contrade poco esplorate.

— Istruzioni pei viaggi geografici. — Arredo ed equipaggiamento di un esploratore; armi, utensili, tende, farmacie portatili; imbarcazioni portatili; coperte e vestiti impermeabili; apparecchi d'illuminazione per le marcie notturne e per gli accampamenti. — Modi d'imballaggio e trasporto per viaggi d'esplorazione. — Relazioni e pubblicazioni d'ogni sorta relative ai viaggi geografici. — Pubblicazioni ed attrezzi relativi all'alpinismo.

VII. — Istruzioni relative ai Commissari e Delegati Governativi esteri.

1. Ciascun Governo è invitato a nominare uno o più Commissari per la Mostra Geografica internazionale di Venezia, un Membro delegato per la Giunta del Congresso ed un Membro Delegato del Giuri internazionale per l'aggiudicazione dei premi.

2. Gli uffici dei Commissari esteri sono di due specie:

a) Provvedere *nel proprio paese* alla diffusione delle notizie e dei documenti relativi al Congresso ed alla Mostra di Venezia; e promuovere, dirigere ed accentrare la partecipazione dei rispettivi governi e connazionali al Congresso ed alla Mostra medesima.

b) Incaricarsi *in Venezia* del ricevimento degli oggetti, collocamento e addobbo della parte dell'Esposizione riservata alla rispettiva nazione, in conformità alle disposizioni fissate dal Regolamento per la Mostra.

3. I Commissari raccolgono nel loro paese le domande d'ammissione degli espositori, facendo riempire le schede relative ed inviandole al Comitato ordinatore *in Roma* prima del 15 maggio 1881 (art. 8 del Regolamento). Gli oggetti saranno spediti *a Venezia* e ricevuti nei locali della Mostra geografica dal 15 giugno al 31 luglio 1881 (art. 9 del Reg. della Mostra).

4. L'Esposizione sarà collocata nelle sale del Palazzo Reale in Piazza S. Marco, graziosamente concesso da S. M. il Re Umberto. A ciascuna nazione sarà assegnata una sala o frazione di sala. I Commissari rispettivi potranno disporre ed ornare, secondo che meglio credono, le Mostre parziali; avendo cura però che gli oggetti in ciascuna sala siano divisi, per quanto è possibile, secondo le 8 classi indicate dal Regolamento. Le sale non avendo in media che un'altezza di metri 6, sarà d'uopo preparare gli oggetti in maniera da render possibile la loro esposizione. Per questo e per le disposizioni d'ordine generale, i Commissari procederanno d'accordo colla Sezione III del Comitato ordinatore.

5. Non potendosi ora stabilire, neppure in modo approssimativo, quale sarà lo spazio necessario per le singole nazioni, il Comitato avverte che, se una riduzione fosse necessaria, i Commissari ne saranno informati a tempo, cioè al più tardi nella 2^a metà del maggio 1881. La riduzione sarà fatta d'accordo coi Commissari, secondo i criteri indicati all'art. 5 del Regolamento della Mostra.

6. Gli oggetti che possono trovar posto nella Mostra sono indicati nel *Sistema di classificazione* unito alla presente.

7. Il giudizio sulla convenienza di ammettere o non ammettere alla Mostra gli oggetti inviati dagli espositori esteri è rimesso interamente ai rispettivi Commissari (art. 10 del Reg.).

8. I Commissari possono riunire in sé anche l'ufficio di Membri Delegati dei Governi esteri e delle Società Geografiche.

9. I Commissari troveranno presso la Giunta locale di Venezia tutte le informazioni e disposizioni atte a facilitare il lavoro di collocamento e arredamento delle Mostre rispettive.

10. I Commissari e Delegati carteggeranno fino a tutto maggio 1881 col *Comitato ordinatore in Roma*; dopo quel tempo colla *Sezione Terza del Comitato stesso in Venezia*.

VIII. — Elenco delle questioni presentate al Congresso.

1° GRUPPO.

Geografia matematica — geodetica — topografica.

1. Ripetizione a lunghi intervalli delle livellazioni di precisione, per studiare le variazioni relative nelle altitudini dei capi-saldi principali di diversi Stati. Conseguente necessità di avere in ogni Stato dei punti fondamentali come origine delle livellazioni. Stabilire se la scelta di uno zero unico per tutta Europa sia attualmente conveniente, o se debba rimandarsi ad epoca in cui si siano raccolti elementi sufficienti per dare la preferenza ad una località qualsiasi.

(Relatori Col. Ferrero, vice direttore del R. Istituto topografico militare e Prof. Belocchi, ispettore del R. Genio Civile).

2. Stato attuale delle determinazioni telegrafiche di differenze di longitudine. Voti e proposte del Congresso per lo sviluppo ulteriore di simili determinazioni.

(Rel. prof. Lorenzoni, direttore dell'Osservatorio astronomico di Padova).

3. Quali nuove misure d'archi di meridiano o di parallelo si desidererebbero eseguite nell'interesse di una più esatta cognizione della figura di tutta la terra e della sua deviazione dall'ammessa approssimata forma ellissoidale, e quali voti il Congresso fino da ora creda di poter emettere.

4. Adozione di un meridiano iniziale unico, e dell'ora universale.

(Com. del sig. Bouthillier de Benumont, presidente della Società Geografica di Ginevra).

5. Sulle attrazioni locali. Sulle deviazioni del filo a piombo prodotte dalle attrazioni locali nell'Alta Italia.

(Rel. prof. G. Schiaparelli, direttore dell'Osservatorio astronomico di Brera, Milano).

6. Studio delle variazioni della gravità coll'ajuto del pendolo. Scelta dei punti ove sarebbe più utile far nuove osservazioni.

(Rel. prof. Lorenzoni).

7. Utilità e limiti di esattezza delle determinazioni altimetriche eseguite mediante il barometro a mercurio, l'aneroide e l'ipsometro, e proposte relative al miglior modo di utilizzare le misurazioni di tal natura già esistenti.

8. Perfezionamenti recati ai metodi dei rilevamenti topografici. Applicazione della fotografia.

(Rel. R. Istituto topografico militare).

2° GRUPPO.

Idrografia — Geografia marittima.

1. Studi e ricerche sopra le leggi dei venti e delle correnti nel mare. Modi per renderne praticamente utili i risultati a vantaggio della navigazione.

2. Con quali mezzi si abbiano ad animare i capitani mercantili di lungo corso a fare e presentare, ritornando dai loro viaggi, le osservazioni meteorologiche, magnetiche e idrografiche eseguite durante la navigazione in regioni poco esplorate.

3. Recenti studi delle maree e fenomeni affini; leggi generali ed anomalie. Scelta delle posizioni più adatte per osservare questi fenomeni. Relazioni fra le maree ed i fenomeni meteorologici.

4. Determinazione della temperatura del mare a diversa profondità. Strumenti da impiegarsi. Indicare quali siano le zone dove preferibilmente queste osservazioni debbono esser fatte.

(Rel. capitano di fregata Magnaghi, direttore dell'ufficio idrografico della R. Marina).

5. Scandagli nelle grandi profondità. In quali paraggi e con quale frequenza debbano essere eseguiti. Dati ed osservazioni da raccogliersi per la soluzione dei problemi fisici che dipendono da queste ricerche.

(Rel. Magnaghi)

6. Opportunità dell'adozione di segni uniformi per la rappresentazione di banchi e scogli, in conformità del voto emesso dal Congresso di Parigi.

(Rel. Magnaghi).

7. Utilità di riattaccare alle triangolazioni esistenti i fari di posizione incerta e quelli che si stanno costruendo, per poterli tracciare esattamente sulle carte marine e fornire ai naviganti il mezzo di regolare i loro cronometri. I dati trigonometrici relativi all'ubicazione debbono essere uniti cogli altri elementi del faro nelle comunicazioni che i governi si fanno reciprocamente l'un l'altro.

(Rel. Magnaghi).

È superfluo di aggiungere che anche sotto il punto di vista dello studio del livello del mare in questi ultimi anni si fecero lavori importanti. Tutti gli Stati che posseggono coste hanno impiantato mareografi registratori e raccolgono continuamente gli elementi per determinare con precisione il livello medio dei mari. Se non erro, il mio collega professore Battaglini deve riferire su questo tema speciale e perciò non entro in maggiori particolari. Mi interessa soltanto di informare il Congresso che saremmo fin d'ora in grado di paragonare i livelli medi di tutti i mari europei, poiché collegati da livellazioni di precisione, se lo spoglio delle curve mareografiche raccolte in un numero di anni abbastanza lungo ci permettesse già di avere con precisione il livello medio dei mari che bagnano l'Europa.

Si può dunque dire che i voti espressi nei precedenti Congressi Geografici sono esauditi od in via di esecuzione.

Venendo ora a fare una proposta concreta sulla quale il Congresso possa deliberare, io mi permetterei di proporre che si riconfermasse la deliberazione presa ad Anversa sul quesito 18, cioè si nominasse una commissione speciale per studiare la questione dei movimenti del suolo; ma in pari tempo proporrei che il compito di tale commissione venisse precisato nel modo seguente:

- a) Indicare sulla carta d'Europa (1) le linee stradali che importa livellare periodicamente per studiare i movimenti del suolo;
- b) Indicare i mareografi che devono collegarsi con tali linee di livellazione;
- c) Indicare l'intervallo di tempo che deve separare ogni livellazione successiva.

A. FERRERO.

QUESTIONE 1^a (Parte 2^a).

Stabilire se la scelta di uno zero unico per tutta Europa sia attualmente conveniente, o se debba rimandarsi ad epoca in cui sieno raccolti elementi sufficienti per dare la preferenza ad una località qualsiasi.

La convenienza non solo, ma la necessità assoluta di stabilire un unico punto di partenza, ossia un UNICO ZERO, per tutte le livellazioni che si eseguiscano in Europa, è pienamente riconosciuta da quanti si occupano di Geodesia. E l'Associazione internazionale per la misura dei gradi in Europa ne ha sanzionato solennemente il principio in tutte le sue adunanze generali. Del pari ha sanzionato il principio che quest'unico zero debba essere il livello medio del mare, dedotto dal maggior numero possibile di esatte osservazioni mareografiche ottenute per mezzo di mareografi registratori.

(1) Mi pare illusorio, per ora almeno, di parlare delle altre parti del mondo.

6. Influenza delle foreste sulla temperatura delle regioni circostanti, sulla quantità e sulla ripartizione della pioggia, come pure sull'umidità dell'aria.

(Rel. prof. dott. G. Hunfalvy).

7. Quali sono i risultati ottenuti colle acclimatazioni di piante australiane in Europa, e di piante europee in Australia?

8. Quali risultati ebbero le coltivazioni di piante tropicali americane e specialmente della Cinchona, nelle colonie inglesi ed olandesi delle Indie Orientali?

4° GRUPPO.

Geografia antropologica — etnografica — filologica.

1. Quali argomenti e quali induzioni si possono ricavare dai più recenti studi antropologici e glottologici, circa alla distribuzione geografica delle varie stirpi che occuparono l'Italia nei tempi storici?

2. Coi materiali fin qui raccolti sulla craniologia e la somatologia delle razze italiche, tracciare un primo saggio di *carta etnografica italiana*.

(Rel. prof. Mantegazza, direttore del Museo d'Antropologia nell'Istituto di Studi superiori, Firenze).

3. Quali sono gli avanzi ancora esistenti di popolazioni nord-africane nel continente e, soprattutto, nelle isole d'Italia?

(Rel. prof. Mantegazza).

4. Distribuzione geografica degli alimenti nervosi.

(Rel. prof. Mantegazza).

5. Come si possa oggi tentare di riassumere l'etnografia della Nuova Guinea col ricco materiale craniologico ed etnologico raccolto in questi anni dagli esploratori italiani.

(Rel. prof. Mantegazza).

6. Fin dove si estese in Europa il *popolo delle palafitte*, in quali contrade lasciò le più antiche tracce, in quale età penetrò nell'Italia?

(Rel. prof. Pigorini, direttore del R. Museo Preistorico, Roma).

7. Le popolazioni neolitiche italiane delle *caverne* e dei *fondi di capanne* appartennero tutte al medesimo gruppo con arti e industrie comuni? Quali rapporti ebbero colle famiglie contemporanee del resto d'Europa?

(Comunicazione del prof. Pigorini).

8. Quali sono le *stazioni* e le *necropoli dell'età del bronzo* in Italia, quali i rapporti di esse colle stazioni e necropoli contemporanee del resto d'Europa; per quale via la civiltà dell'età del bronzo penetrò nell'Italia?

(Comunicazione del prof. Pigorini).

9. La *prima età del ferro* si palesa colle stesse reliquie in tutta Italia, vi rappresenta un puro sviluppo di quella del *bronzo*, o vi penetrò dal

di fuori e per quali vie? Durante tale età del ferro le popolazioni italiane ebbero relazioni commerciali con paesi lontani e quali vantaggi derivarono dalle relazioni medesime al resto d'Europa?

(Comunicazione del prof. Pigorini).

10. L'Italia e le sue isole hanno *monumenti megalitici* simili a quelli delle altre nazioni europee? Sono da considerarsi opere di qualcuna delle popolazioni delle tre età preistoriche?

(Comunicazione del prof. Pigorini)

11. Quali sono le cause che maggiormente contribuirono alla diminuzione ed in alcuni casi alla graduata estinzione delle famiglie aborigene in molte delle regioni già assai popolate prima dello stabilimento delle colonie europee? Come si spiega per altra parte il sensibile aumento nella popolazione indigena di altre contrade?

(Rel. Ing. Dr. L. Hugues).

5° GRUPPO.

Geografia storica — Storia della Geografia.

1. Quali norme si dovrebbero stabilire nel raccogliere e coordinare i materiali per una Geografia storica dell'Italia nel medio evo.

(Rel. prof. Malfatti, del R. Istituto di studi superiori, Firenze).

2. Sull'origine dei nomi antichi e moderni de' venti e dei punti cardinali, ed in ispecial modo dei nomi *nord, est, sud ovest*, di cui si fa uso generalmente.

(Comunicazione del Barone Cusa prof. di paleografia, nella R. Università di Palermo).

3. Discussione dei documenti dai quali possa risultare alcun che di preciso relativamente ad un quinto viaggio di Amerigo Vespucci ed alle navigazioni poste sotto la direzione di Juan de La Cosa.

(Comunicazione dell'ing. Hugues).

4. Ricercare se debba reputarsi autentico il viaggio del fiorentino Giovanni Verazzano alle costiere americane fino al 50° di lat. N., del quale ci lasciò una relazione in data di Dieppe l'8 luglio 1524.

(Rel. e comunicazione del Conte Pietro Amat di S. Filippo).

5. Ferdinando Colombo fu veramente l'autore delle *Historie*, ossia della vita di suo padre, l'immortale scopritore dell'America, oppure deve ritenersi apocrifa la pretesa versione fatta dall'Ulloa da un testo spagnolo che non si vide mai nè manoscritto, nè stampato?

(Rel. e comunicazione del Conte Amat di S. Filippo).

6. Chi furono i primi costruttori delle carte piane, prima di quella di Mercatore?

(Rel. De Luca, prof. nella R. Università di Napoli).

7. Sull'origine del *log* (solecometro) e la qual nazione si possa attribuire la sua introduzione.

(Comunicazione del prof. Cusa).

6° GRUPPO.

Geografia economica — commerciale — statistica.

1. Esaminare se e fino a qual punto i voti del Congresso di Parigi furono attuati o siano attuabili nei diversi paesi.

(Allegato: Estratto dei voti ammessi al Congresso di Parigi; v. alla pag. seguente).

2. Quali sono nei vari Stati d'Europa le classi che forniscono il maggior contingente di emigranti? Ricercare le cause che dirigono verso determinate regioni le correnti d'emigrazione.

(Rel. prof. Bodio, direttore della Statistica Generale del Regno).

3. Quali sono i mezzi più acconci per associare gl'interessi commerciali e scientifici in vista di favorire i progressi della geografia e dello sviluppo del commercio?

(Rel. Dr. Brunialti, prof. nella R. Università di Torino).

4. Nello stato attuale delle comunicazioni di terra fra l'Europa, l'India e la China, quali sono fra le vie progettate quelle che offrirebbero al commercio maggiori vantaggi?

5. Vie più acconcie di comunicazione con l'interno dell'Africa specialmente colle regioni del Sudan e dei grandi laghi. Modo e natura degli scambi attuali.

7° GRUPPO.

Metodologia — Insegnamento e diffusione della Geografia.

1. Determinare quale sia il concetto scientifico della Geografia ed i suoi limiti in relazione colle altre scienze.

(Rel. G. Dalla Vedova, prof. nella R. Università di Roma).

2. Ricercare se convenga stabilire un accordo fra tutte le Società Geografiche per la trascrizione dei nomi di luoghi e di persone, adottando l'alfabeto latino con lettere distinte da segni particolari.

(Rel. senat. Amari).

Sull'ortografia delle nomenclature geografiche.

3. Esaminare se e fino a qual punto i voti del Congresso di Parigi furono attuati o siano attuabili nei diversi paesi, e riferire al Congresso di Venezia quali siano le condizioni attuali dell'insegnamento geografico in ordine a quei voti.

(Allegato: Estratto dei voti ammessi al Congresso di Parigi; v. alla pag. seguente).

(Relazione per il Regno d'Italia e comunicazione al Congresso sull'insegnamento della Geografia nelle scuole ginnasiali e liceali del Regno d'Italia del Dr. Luigi Schiaparelli, professore di Storia antica nella R. Università di Torino).

4. Sulla convenienza di adottare un sistema comune di tinte e di segni convenzionali per indicare le differenze di livello e di altre acciden-

talità topografiche nelle carte murali per l'insegnamento della Geografia.

(Tel. prof. Daniello Lasky della Società Ungherese di Geografia).

8° GRUPPO.

Esplorazioni e viaggi geografici.

1. Esaminare se sia possibile e conveniente addivenire per gli altri gruppi di viaggi ad una associazione internazionale simile a quella stabilita per i viaggi africani.

2. Quali sono le esplorazioni che sarebbe più opportuno incoraggiare tanto dal punto di vista scientifico, come nell'interesse del commercio?

3. Sui metodi nuovi di rilevamenti speditivi dei paesi, da usarsi nelle esplorazioni geografiche.

4. Utilità di stabilire un legame tra le diverse Società Geografiche di colonizzazione e di esplorazione, e di fondare così una *unione geografica universale*.

Convenienza di istituire un *ufficio centrale* che serva d'intermediario per le comunicazioni delle Società tra di loro e per le informazioni generali.

Opportunità della creazione di una *scuola internazionale di preparazione ai viaggi*.

VOTI EMESSI DAL II CONGRESSO GEOGRAFICO INTERNAZIONALE TENUTO A PARIGI NEL 1875.

GROUPE I.

Le Groupe a exprimé les vœux suivants :

1° Choix d'un zéro de nivellement: les gouvernements des pays baignés par la Méditerranée choisiront des repères rapportés au *niveau moyen* de la mer qui seront reliés entre eux par des nivellements de précision et vérifiés à des intervalles de temps fixés conventionnellement.

2° Fixation d'un méridien-origine, en cartographie: le méridien conventionnel de l'Île de Fer adopté par les anciens géographes devra être recommandé à tous les éditeurs de cartes géographiques, à titre de méridien-origine, à partir duquel seront comptées les longitudes.

GROUPE II.

Le Congrès exprime le vœu que tous les États maritimes adoptent les mêmes signes conventionnels pour les cartes marines, et qu'une

commission scientifique composée d'un délégué de chacun de ces États se réunisse pour fixer les signes à employer.

Après avoir examiné les principaux points de la question, le Groupe du Congrès chargé de l'étude des questions d'hydrographie a cru devoir formuler son opinion de la manière suivante :

Adoption, pour compter les longitudes, d'un méridien unique qui serait choisi par la commission internationale.

Adoption du niveau des plus basses mers pour la réduction des sondes au large et dans l'intérieur des fleuves.

Emploi du mètre comme unité de longueur pour les sondages.

Adoption de signes uniformes pour l'indication des écueils et des bancs.

Adoption de lignes de niveau uniformes.

Adoption des relèvements vrais et, par conséquent, abandon des relèvements magnétiques.

Adoption d'un système unique pour la traduction et l'orthographe des noms à écrire sur les cartes marines.

Adoption d'un mode uniforme de balisage pour les côtes et les embouchures des rivières.

Adoption, par tous les États maritimes, de la projection de Mercator pour leurs cartes marines, à l'exclusion des projections coniques, polyconiques ou autres.

Le Congrès exprime le vœu que désormais les rumbes de vent et les relèvements soient comptés suivant la division de la circonférence en degrés, dans le sens du mouvement des aiguilles d'une montre et, dans chaque cadran, à partir du point cardinal correspondant, c'est à-dire à partir du nord dans le premier cadran, de l'est dans le second, etc.

Le Congrès exprime le vœu que les administrations de la Marine et des Travaux Publics fassent observer sur les côtes de France, d'une façon régulière, la température de la mer à 1 mètre de profondeur.

Le Congrès, considérant l'importance, au point de vue de la navigation, des observations de marée dans les mers où le phénomène diffère de celui qui s'observe sur les côtes d'Europe, exprime le vœu que les gouvernements fassent faire, à l'aide d'appareils enregistreurs, des observations suivies de marées dans les ports du Pacifique, de la mer de Chine, de l'océan Indien, afin qu'il soit possible d'étudier l'onde diurne en même temps que l'onde semi-diurne dont on s'est presque exclusivement occupé jusqu'à présent.

Le Congrès, considérant les indications utiles que l'observation précise des variations du niveau de la mer peut fournir pour la prévision des tempêtes, et en second lieu, l'importance des marées au point de vue de la navigation, de la physique du globe et de la géodésie, exprime le vœu que, sur un certain nombre de points du globe, il soit établi des stations permanentes pour l'observation simultanée, à l'aide d'appareils enregistreurs, des variations du niveau de la mer et des instruments usuels de la météorologie.

Le Groupe, considérant l'intérêt que présente la réalisation de ces deux derniers vœux, a nommé un comité provisoire de six membres,

nenti le deviazioni locali della verticale dell'Alta Italia e nelle regioni confinanti. In essa si suppone, che la deviazione locale in latitudine sia nulla o presso che nulla a Parigi e a Roma. Questa supposizione equivale a dire, che il quadro dà la comparazione delle verticali osservate con quelle corrispondenti all'ellissoide, che si adatta bene alle posizioni astronomiche di quelle due città, pur conservando le dimensioni della terra dedotte dall'insieme delle principali operazioni eseguite fino a quel tempo. La colonna intitolata *deviazione* indica la differenza che si ottiene, sottraendo la latitudine astronomica dalla latitudine geodetica ottenuta col calcolo dei triangoli, partendo da Parigi come punto di origine.

	DEVIATIONE		DEVIATIONE
Parigi	0"0	M. Cenisio . . .	+ 8"5
Vienna. . . .	- 4"4	Torino	+ 8"1
Monaco	- 4"1	Parma	- 6"9
Innsbruck . . .	- 3"0	Modena	- 5"1
Ginevra	- 0"1	Genova	- 3"3
M. Colombier . .	+ 6"8	Mondovì	- 19"8
Andrate	+ 28"1	Firenze	- 14"6
Milano. . . .	+ 15"0	Pisa	- 6"1
Verona	+ 13"6	Rimini	- 12"2
Venezia	+ 2"3	Roma	- 1"5
Padova	+ 1"5		

Si vede che le azioni locali tendono ad avvicinare le verticali alla cresta delle Alpi nelle stazioni transpadane. Nell'Emilia invece la deviazione pare sia prevalente verso mezzodi e prosegue a crescere anche oltre l'Appennino. A Roma questo effetto pare distrutto. Vi è dunque una causa (probabilmente sotterranea) di azione locale tra Firenze e Roma.

In presenza di deviazioni così straordinarie e di fatti così singolari la Commissione Italiana del Grado Europeo si è proposto di esaminare i fenomeni della gravità nell'Alta Italia coll'instituire osservazioni del pendolo, e col moltiplicare i punti di stazione astronomica in modo da potere studiare con qualche precisione l'andamento delle deviazioni così nel senso meridiano, come nel senso del parallelo, e da poterlo rappresentare con qualche approssimazione per mezzo di curve sopra una carta. A sussidiare e a dirigere questo lavoro, che sarà inevitabilmente troppo lungo, sarebbe intanto desiderabile che da alcuno si desse opera a completare e a perfezionare la tabella qui sopra esposta, profittando dei dati ottenuti posteriormente all'epoca in cui fu pubblicata l'opera di Plana e Carlini.

G. SCHIAPARELLI.

QUESTIONE 6^a.

Studio delle variazioni della gravità coll'ajuto del pendolo. Scelta dei punti, ove sarebbe più utile far nuove osservazioni.

I numeri esprimenti in unità di misura determinata l'accelerazione

proche analogue à celui qui a été exécuté en Algérie par la mission française des Chotts, afin de compléter les études topographiques et géologiques faites par MM. Fuchs et le docteur Sache de Vienne, en tenant compte des travaux si généreusement entrepris sur l'isthme de Gabès par la commission italienne.

GROUPE VI.

Le Groupe, par un vote spécial et unanime, a émis le vœu que la question suivante fût soumise au Congrès, et devint même l'objet d'un vote :
« Ne faudrait-il pas, autant que possible, que l'enseignement de la « géographie fût donné par des professeurs spéciaux ? »

Le Groupe VI avait cru pouvoir considérer cette proposition comme rentrant nettement dans le programme tracé par les organisateurs du Congrès (N.^{os} 103 et 104); il n'avait rencontré, sous ce rapport, aucune objection chez M. le Commissaire spécial du groupe; il persiste unanimement dans son opinion, mais, en présence des observations de M. le Commissaire général, il s'empresse de soumettre la proposition au Bureau central pour qu'il soit statué à ce sujet, conformément à l'article 15 du règlement.

IX. — Rapporti su alcune questioni presentate al Congresso.

GRUPPO I.

QUESTIONE 1^a (Parte 1^a).

Ripetizione a lunghi intervalli delle livellazioni di precisione per studiare le variazioni relative nelle altitudini dei capi-saldi principali di diversi Stati. Conseguente necessità di avere in ogni Stato dei punti fondamentali come origine delle livellazioni. Stabilire se la scelta di uno zero unico per tutta Europa sia attualmente conveniente, o se debba rimandarsi ad epoca in cui si siano raccolti elementi sufficienti per dare la preferenza ad una località qualsiasi.

Le livellazioni di precisione che si estendono su quasi tutta la superficie d'Europa servono a determinare la differenza di livello relativa tra un gran numero di punti importanti assunti come capi-saldi (repères fondamentaux).

La ripetizione ad intervalli di tempo, di venti o di trent'anni per

esempio, delle livellazioni di precisione sopra alcune linee principali da indicarsi ai vari Governi, avrebbe per risultato di constatare se si presentano fenomeni di abbassamento o di innalzamento del suolo e di determinarne numericamente il valore.

Per raggiungere quest'intendimento il Congresso Geografico potrebbe nominare una Commissione ristretta incaricata di studiare quali linee di comunicazione dovrebbero essere periodicamente livellate per non mettere i Governi nella necessità di ripetere periodicamente le livellazioni in tutta la loro estensione, il che sarebbe praticamente impossibile. La Commissione ristretta, di cui si tratta, potrebbe presentare le sue proposte al prossimo Congresso Geografico.

Basterebbe scegliere sulla superficie dell'Europa uno o due punti principali per ogni Stato e collegarli coi punti analoghi degli Stati limitrofi, mediante periodiche livellazioni di precisione; ma siccome tali livellazioni devono essere fatte simultaneamente, così l'accordo tra gli Stati interessati dovrebbe essere anche assicurato per la questione del tempo.

Trattandosi però di movimenti della crosta terrestre, i quali procedono lentamente e non diventano apprezzabili che in un lungo lasso di tempo, si può ritenere che due livellazioni fatte in luoghi diversi sieno fatte nel medesimo tempo, quando tra l'una e l'altra non sia trascorso più di un anno.

Se le linee da livellarsi periodicamente saranno scelte bene e non saranno nè troppo numerose, nè troppo lunghe, la loro livellazione periodica non durerà più di un anno o due. Ad ogni modo sarà sempre possibile proporzionare il personale e gli strumenti perchè quella durata non sia oltrepassata.

Indipendentemente dallo studio generale dei movimenti della superficie di Europa vi sono certe regioni limitate nelle quali la natura geologica od anche osservazioni dirette fanno supporre nel suolo una speciale instabilità. Se ne hanno esempi nelle coste della Scandinavia, nelle vicinanze di Napoli ed altrove.

In tali casi sarà bene che quelle regioni speciali sieno collegate alla livellazione generale di Europa, e, bene inteso, ai mareografi più vicini.

La questione di stabilire un capo-saldo fondamentale per tutta l'Europa troverà la sua soluzione soltanto dopo che l'esperienza avrà dimostrato che qualche punto meriterà la preferenza a cagione della sua stabilità.

Per ora e per lungo tempo ciò non sarà possibile.

Frattanto i singoli Stati hanno ciascuno un punto fondamentale a cui riferisce le proprie livellazioni di precisione.

Per non dilungarmi oltre il confine di una succinta relazione, quale mi fu richiesta dalla onorevole Presidenza, mi limito a presentare qui uno specchio indicante lo stato attuale dei lavori di livellazione di precisione in Europa, desunto dalla relazione che l'anno scorso il mio collega professore Hirsch lesse alla conferenza geodetica di Monaco. Non ho bisogno di dire che nello specchio seguente non sono compresi gli Stati che non fanno parte dell'Associazione geodetica internazionale.

Stati facenti parte dell'Associazione geodetica internazionale per la misura dei gradi in Europa.	Chilometri livellati la maggior parte a doppio.	Nome della località ove è stabilito il C. S. fondamentale, dal quale partono le quote.	N.º dei C. S. di 1º ordine.	N.º dei C. S. di 2º ordine.	TOTALE	Distanza media tra i C. S.
ASSIA.....	599	C. S. normale stabilito all'Osservatorio di Berlino.	64		64	9.4
AUSTRIA.....	7130	Livello medio dell'Adriatico a Trieste, determinato da un mareografo stabilito a Porto Satorio.	1329		1329	5.4
BAVIERA.....	2934	A metri 861,0798 sullo zero della scala d'Amsterdam.....	77	1510	1577	1.8
BELGIO.....	12570	Alla scala del pilotaggio collocata alla chiusa del bacino di commercio di Ostenda.....	1230	3268	8498	1.5
FRANCIA.....	14980	Livello medio del mare a Marsiglia, per decreto ministeriale stabilito arbitrariamente a m. 0.4 al di sopra dello zero della scala delle maree collocata all'entrata del bacino di raddobbo nell'antico porto di Marsiglia.....	14455	11015	25463	0.6
ITALIA.....	800	C. S. stabilito sulla banchina del molo di Genova, determinato con osservazioni mareografiche eseguite nelle sizgie del 1-77. « risultato di m. 2.185. Questo C. S. è collegato al mareografo dell'Ufficio idrografico della Regia Marina in Genova che funziona da un anno ed al quale saranno riferite le quote delle livellazioni italiane.	180	610	800	1.0
PAESI BASSI....	766	Alla vecchia Torre di Sant'Antonio presso Amsterdam.....	185		185	4.1
PORTOGALLO....	16	Alla base della <i>Memoria de Villa de Condo</i>	11	15	26	0.6
PRUSSIA.....	6721	Le livellazioni dell'Istituto partono dal C. S. n.º 21 stabilito a Swinemünde. Le livellazioni dell'Elba dal mareografo stabilito a Cuxaven. Per altri lavori al C. S. normale stabilito all'Osservatorio di Berlino.	545		545	1.4
RUSSIA.....	3073	Dal C. S. n.º 173 stabilito a Oranienbaum.....		1120	1120	2.5
SASSONIA.....	2800	C. S. stabilito nella stazione ferroviaria di Dresda riferito al livello medio del Mar Baltico.....	1335	5111	6766	1.00
SPAGNA.....	6708	Livello medio del mare ad Alicante.....	227	2590	2727	1.4
SVIZZERA.....	5722	Pietra del <i>Niton</i> a Ginevra riferita al livello medio del mare di Marsiglia.....	60	700	760	2.4
WÜRTTEMBERG ..	1854	Riferito a quello di Stuttgart.....				

È superfluo di aggiungere che anche sotto il punto di vista dello studio del livello del mare in questi ultimi anni si fecero lavori importanti. Tutti gli Stati che posseggono coste hanno impiantato mareografi registratori e raccolgono continuamente gli elementi per determinare con precisione il livello medio dei mari. Se non erro, il mio collega professore Betocchi deve riferire su questo tema speciale e perciò non entro in maggiori particolari. Mi interessa soltanto di informare il Congresso che saremmo fin d'ora in grado di paragonare i livelli medi di tutti i mari europei, poichè collegati da livellazioni di precisione, se lo spoglio delle curve mareografiche raccolte in un numero di anni abbastanza lungo ci permettesse già di avere con precisione il livello medio dei mari che bagnano l'Europa.

Si può dunque dire che i voti espressi nei precedenti Congressi Geografici sono esauditi od in via di esecuzione.

Venendo ora a fare una proposta concreta sulla quale il Congresso possa deliberare, io mi permetterei di proporre che si riconfermasse la deliberazione presa ad Anversa sul quesito 18, cioè si nominasse una commissione speciale per studiare la questione dei movimenti del suolo; ma in pari tempo proporrei che il compito di tale commissione venisse precisato nel modo seguente:

- a) Indicare sulla carta d'Europa (1) le linee stradali che importa livellare periodicamente per studiare i movimenti del suolo;
- b) Indicare i mareografi che devono collegarsi con tali linee di livellazione;
- c) Indicare l'intervallo di tempo che deve separare ogni livellazione successiva.

A. FERREO.

QUESTIONE 1^a (Parte 2^a).

Stabilire se la scelta di uno zero unico per tutta Europa sia attualmente conveniente, o se debba rimandarsi ad epoca in cui sieno raccolti elementi sufficienti per dare la preferenza ad una località qualsiasi.

La convenienza non solo, ma la necessità assoluta di stabilire un unico punto di partenza, ossia un UNICO ZERO, per tutte le livellazioni che si eseguono in Europa, è pienamente riconosciuta da quanti si occupano di Geodesia. E l'Associazione internazionale per la misura dei gradi in Europa ne ha sanzionato solennemente il principio in tutte le sue adunanze generali. Del pari ha sanzionato il principio che quest'unico zero debba essere il livello medio del mare, dedotto dal maggior numero possibile di esatte osservazioni mareografiche ottenute per mezzo di *mareografi registratori*.

(1) Mi pare illusorio, per ora almeno, di parlare delle altre parti del mondo.

Quanto alla scelta del mare, il cui livello medio è da preferirsi, non fu ancora definitivamente stabilita. Sembra però fuori di controversia che la preferenza debba darsi ai mari interni, nei quali l'*onda-marea*, attesa la minore ampiezza, presenta minori difficoltà ad essere registrata e calcolata esattamente, e può essere rappresentata in scala meno discosta dal vero, il che permette di tener conto più facilmente di ogni più minuta accidentalità.

Sembra del pari che, fra i mari interni, il Mediterraneo sia da preferirsi, siccome quello, intorno al quale esiste il maggior numero di mareografi debitamente collocati e funzionanti regolarmente da più lungo tempo.

I vari Stati di Europa hanno già ricca messe di curve mareografiche, e l'Italia sopra tutti ne ha ricchissimo corredo. Però dalla relazione fatta su questo argomento dal generale Ibañez, il 16 settembre 1880 nella conferenza Generale tenuta a Monaco dalla Associazione internazionale per la misura dei gradi si rileva, che lo spoglio diligente di queste curve, e le relative calcolazioni non sono ancora così avanzate, da poter sin da ora stabilire definitivamente questo punto unico e generale di partenza di tutte le livellazioni o ZERO COMUNE EUROPEO.

Ad ogni modo, onde ottenere la massima possibile uniformità nei risultati di dette calcolazioni, non sarebbe fuori di luogo che nell'attuale Congresso si discutesse:

1° il metodo da preferirsi nel dedurre, dalle curve ottenute coi mareografi, l'altezza media del livello del mare;

2° se si debba tener conto di tutte le curve mareografiche, oppure soltanto di un certo numero di esse, dedotte fra quelle corrispondenti ai periodi più rimarchevoli (sizigie e quadrature);

3° se ed in qual ragione si debba tener calcolo della influenza che sulle altezze delle marce può avere:

- a) la pressione atmosferica;
- b) l'azione dei venti;
- c) il movimento del suolo;
- d) la configurazione delle coste;
- e) l'azione delle correnti marine.

Del resto nella suindicata seduta della Commissione internazionale per la misura dei gradi fu confermato ciò che era stato di già stabilito in altre precedenti, cioè, l'assoluta necessità che queste stazioni di osservazioni mareografiche sieno tutte collegate fra loro per mezzo di livellazioni di precisione.

A. BETOCCHI.

QUESTIONE 2ª

Stato attuale delle determinazioni telegrafiche di differenze di longitudine. Voti e proposte del Congresso per lo sviluppo ulteriore di simili determinazioni.

A dare una idea esatta intorno allo studio attuale delle determinazioni

telegrafiche di longitudine sarebbe necessario di farne la enumerazione specificata, corredandola di una rappresentazione grafica. In tale enumerazione dovrebbe essere tenuto conto, non solo delle determinazioni di longitudine eseguite negli Stati che concorrono a formare l'Associazione Geodetica Europea (1), ma anche di quelle fatte in Inghilterra, nelle Indie e nelle due Americhe. E, a parere del sottoscritto, dovrebbero figurarvi, opportunamente contraddistinte, anche quelle determinazioni che, essendo state ottenute mediante lo scambio di segnali elettrici, non soddisfano alle prescrizioni attualmente seguite nelle determinazioni di grande precisione, o perchè nella loro esecuzione non furono esclusi i soccorritori (relais), o non sono state determinate od eliminate completamente le equazioni personali ed strumentali o non fu impiegato il cronografo nella registrazione dei segnali. Poichè devesi ritenere che siffatte longitudini, benchè non dotate di quella esattezza che sarebbe richiesta ove dovessero servire alle più delicate ricerche geodetiche, soddisfino nel più alto grado alle esigenze della Geografia, e, quando siano eseguite colle debite e possibili cautele, sono da considerarsi superiori in precisione alla massima parte delle determinazioni fondate sopra osservazioni di occultazioni e di eclissi. Il Congresso potrà pertanto vedere se sia il caso di affidare a qualche studioso il lavoro statistico sopraccennato, e di esprimere il voto che alcune linee telegrafiche transoceaniche e transcontinentali, finora non utilizzate allo scopo, vengano fatte servire nel modo più conveniente, e secondo le circostanze, a determinare meglio le longitudini dei luoghi che si trovano sulla loro via. Tali linee sarebbero, p. es., le transeontinentali siberiana ed australiana, le transmarine: Madras-Singapore-Saigon-Hongkong-Sciangai-Nagasaki; Singapore-Batavia-Porto Darwin; Sydney-Auckland; Melbourne-Hobartown, ecc.. Quando poi fosse avvenuto il progettato collocamento del cavo telegrafico S. Francisco-Tokio, sarebbe desiderabile che esso pure venisse utilizzato allo scopo medesimo, così che potesse compiersi il giro delle longitudini attraverso tutti i meridiani. Non sarebbe certamente senza qualche interesse per la scienza il vedere come esse soddisfarebbero alla condizione che la loro somma eguagli 360° , e quanto sarebbero grandi le correzioni da applicar loro per adempiere a condizione siffatta.

Riguardo alle determinazioni di longitudine eseguite a scopo geodetico, e rispetto ai mezzi e ai metodi da impiegare in esse, sembra che il Congresso non debba avere mire diverse da quelle dell'Associazione Geodetica Internazionale e pertanto non potrà che aderire ai voti da quella in varie occasioni espressi (veggansi i « Comptes rendus des séances de l'Association »). Siffatti voti e le deliberazioni prese dalla Commissione geodetica italiana fino dalle sue prime adunanze del 1865, sono le norme che servono di base alle operazioni di tale natura eseguite in Italia. Fra

(1) Sullo stato delle determinazioni astronomiche eseguite finora sotto gli auspicj dell'Associazione Geodetica Europea non deve tardare molto a venire in luce la relazione presentata dal prof. Oppolzer alla Conferenza generale di Monaco del settembre 1880.

i voti dell'Associazione Geodetica Internazionale vi è quello che le differenze di longitudine formino possibilmente poligoni chiusi, affinché si possano avere sempre le necessarie verificazioni e compensazioni. Da questo punto di vista interesserebbero, specialmente anche l'Italia, le determinazioni di longitudine *Milano-Marsiglia*; *Palermo-Trapani-La Calle-Bone*; *Lecce-Otranto-Valona*; *Padova-Fiume*. Le determinazioni *Milano-Marsiglia* e *Palermo-Bone* acquistano particolare importanza dal fatto che, dopo l'avvenuta congiunzione per via di triangoli della Sicilia colla Tunisia da una parte e della Spagna coll'Algeria dall'altra, è assicurata la chiusura della rete trigonometrica lungo le sponde del bacino Mediterraneo occidentale, così che puossi sperare di giungere in un avvenire non remotissimo, completato che sia il materiale di osservazione, ad esatte nozioni circa la forma del geoide in queste regioni bagnate dal Mediterraneo.

G. LORENZONI.

QUESTIONE 3^a.

Quali nuove misure d'archi di meridiano o di parallelo si desidererebbero eseguite nell'interesse di una più esatta cognizione della figura di tutta la terra e della sua deviazione all'ammessa approssimativa forma elissoidale, e quali voti il Congresso fino da ora creda di poter emettere.

L'Europa, come centro del mondo incivilito, è quella parte nella quale sono maggiormente condensati i lavori geodetici per le misure di archi terrestri. Le altre parti della terra sono sotto questo rapporto meno favorite. Per convincersi di questa verità basta osservare l'annesso mappamondo sul quale sono segnate le misure di archi di parallelo e di meridiano eseguite fino alla fondazione della Commissione internazionale per la misura dei gradi in Europa. I lavori eseguiti per cura di detta Commissione sono posti in evidenza dall'annessa carta delle triangolazioni europee compilata presso l'Istituto Topografico Militare italiano. Non va però dimenticato che per cura del *Coast Survey* degli Stati Uniti si compiono i lavori geodetici atti alle ricerche sulla forma e dimensioni della terra.

Ma ciò che importa notare è che, ad eccezione dell'arco di meridiano misurato al Capo di Buona Speranza, del celebre arco del Perù e delle triangolazioni olandesi all'Isola di Giava, nessun arco di parallelo o di meridiano fu misurato nell'emisfero sud. Ed è da notarsi che le triangolazioni olandesi all'Isola di Giava, come l'antico arco del Perù, sono in vicinanza dell'equatore e quindi in posizione poco favorevole per servire a comparare l'emisfero australe col boreale sotto il punto di vista geodetico.

Ma non è infondata la speranza di vedere quanto prima iniziate misure di archi terrestri nell'America Meridionale e nell'Australia. L'anno

scorso alla conferenza geodetica internazionale di Monaco era presente l'illustre astronomo Gould, antico membro del *Coast Survey* degli Stati Uniti, ed ora direttore dell'osservatorio di Cordova nella Repubblica Argentina. La presenza di questo scienziato in quella conferenza è di buon augurio e va considerata come un primo passo alla partecipazione scientifica della Repubblica Argentina ai lavori della Commissione geodetica internazionale, partecipazione di cui già gli Stati Uniti diedero l'esempio fin dal 1876.

In quanto all'Australia, i precedenti dell'Inghilterra rendono superflua ogni raccomandazione. I lavori geodetici condotti a termine dagli Inglesi nelle Indie, malgrado le spese e le difficoltà enormi colà incontrate, non permettono di dubitare che anche nell'Australia quel popolo pieno di forza e di iniziativa compirà misure di archi terrestri.

Per concludere il sottoscritto farebbe le seguenti proposte:

A) Che il Congresso Geografico esprima il desiderio che la Repubblica Argentina partecipi energicamente ai lavori della Commissione geodetica internazionale, come ne ha dimostrato l'intenzione col farsi rappresentare nell'Associazione stessa dall'illustre astronomo Gould.

B) Che il Congresso stesso esprima il desiderio di veder quanto prima l'Inghilterra intraprendere misure d'archi terrestri nell'Australia e nella Nuova Zelanda.

A. FERREO.

QUESTIONE 5ª

Sulle attrazioni locali. — Sulle deviazioni del filo a piombo prodotte dalle attrazioni locali nell'Alta Italia.

La deviazione prodotta nella direzione del filo a piombo dalle protuberanze della superficie terrestre è una conseguenza diretta e manifesta dell'attrazione newtoniana, e fu preveduta e constatata, già è un secolo e mezzo, dagli accademici francesi che misurarono il grado del Perù. Non così evidente era la necessità di spiegare una parte delle contraddizioni incontrate nelle diverse operazioni geodetico-astronomiche, coll'introdurre la supposizione di deviazioni occulte prodotte da difetto d'omogeneità nella massa interna della terra: e per qualche tempo si cercò di conciliare tali discordanze col supporre che il meridiano terrestre fosse una curva più complicata che l'ellisse. Il P. Boscovich fu il primo nel 1738 a proporre l'ipotesi che le irregolarità constatate col pendolo e colle misure di grado potessero provenire in parte dall'influenza di una disuguale ed irregolare distribuzione di massa nell'interno del nostro globo. Questa supposizione che fu allora trovata plausibile, fu poi confermata da molte prove, specialmente in occasione di operazioni geodetiche più recenti.

Dall'insieme delle misure di grado eseguite in Europa negli ultimi cento anni appare, che l'Italia superiore è il paese classico delle deviazioni della verticale, e tanto l'attrazione delle montagne, quanto le va-

riazioni della densità sotterranea sembrano avervi parte. L'attrazione delle montagne si manifestò in proporzioni veramente inaspettate nella misura di meridiano fatta in Piemonte da Beccaria negli anni 1762-1764. Il grado di Beccaria termina a settentrione in Andrate sopra Ivrea ai piedi delle Alpi Graje, a mezzodi a Mondovì, poco distante dall'ultimo termine delle Alpi Marittime. Le attrazioni contrarie di queste due catene doveano cospirare a produrre una diminuzione nell'amplitudine astronomica dell'arco: così infatti avvenne, e Beccaria trovò un grado assai più lungo di quello che si dovesse aspettare per quella latitudine. Non si deve tacere che il barone di Zach volle spargere dubbi sulla legittimità delle conclusioni di Beccaria, fondandosi specialmente sull'imperfezione delle sue osservazioni. Questi dubbi però scomparvero dopo la verifica, che del grado di Beccaria fu fatta da Plana e da Carlini in occasione delle operazioni del parallelo medio: verifica dalla quale risultò la precisa misura dell'effetto delle azioni locali lungo quella meridiana. L'angolo fra le verticali di Andrate e di Mondovì risultò di 47" 84 minore di quanto richiederebbero le misure dell'ellissoide terrestre dedotto dalle altre operazioni geodetiche; la distanza in latitudine fra Andrate e Mondovì essendo di 68', l'influsso dell'attrazione delle Alpi su quella meridiana è maggiore di $\frac{1}{100}$ della sua totale amplitudine, e corrisponde ad una distanza lineare di 1,487 metri. Di tanto sarebbe dunque errata lungo quella linea una carta che fosse fondata principalmente sopra determinazioni astronomiche.

Le operazioni fatte in occasione della misura dell'arco del parallelo medio, e i collegamenti delle medesime colle operazioni transalpine e con quelle dell'Italia centrale hanno dimostrato che quelle deviazioni non si limitano alla immediata vicinanza delle Alpi, ma si estendono a gran parte della pianura del Po, ed anche in Toscana, dove coll'azione delle montagne sembrano molto difficili a spiegare. La differenza astronomica di latitudine fra Milano e Parma è, come nella meridiana di Beccaria, molto minore della differenza geodetica, la discordanza superando 21". La congiunzione dei triangoli di Lombardia con quelli di Toscana ha fatto vedere, che queste discordanze non si annullano oltrepassando l'Appennino; fra Milano e Pisa abbiamo ancora 21", come fra Milano e Parma; fra Milano e Firenze si trovano 30", fra Milano e Rimini 27". Singolare poi è il fatto che l'Appennino non sembra influire sensibilmente colla sua attrazione sull'andamento della verticale, od anzi sembra influire in senso contrario a quello che potrebbe aspettarsi; poichè fra Parma e Pisa la deviazione in latitudine è nulla, fra Modena e Firenze l'amplitudine geodetica è *maggiore* dell'astronomica di circa 8", mentre dovrebbe esser minore, se vi fosse attrazione da parte dell'Appennino.

La seguente lista di deviazioni locali estratta dall'opera di Plana e Carlini nella misura del parallelo medio (1) dimostra molti fatti concer-

(1) Opérations géodésiques et astronomiques pour la mesure d'un arc de parallèle moyen. Vol. II, pag. 350.

nenti le deviazioni locali della verticale dell'Alta Italia e nelle regioni confinanti. In essa si suppone, che la deviazione locale in latitudine sia nulla o presso che nulla a Parigi e a Roma. Questa supposizione equivale a dire, che il quadro dà la comparazione delle verticali osservate con quelle corrispondenti all'ellissoide, che si adatta bene alle posizioni astronomiche di quelle due città, pur conservando le dimensioni della terra dedotte dall'insieme delle principali operazioni eseguite fino a quel tempo. La colonna intitolata *deviazione* indica la differenza che si ottiene, sottraendo la latitudine astronomica dalla latitudine geodetica ottenuta col calcolo dei triangoli, partendo da Parigi come punto di origine.

	DEVIAZIONE		DEVIAZIONE
Parigi	0"0	M. Cenisio . . .	+ 8"5
Vienna. . . .	- 4"8	Torino	+ 8"1
Monaco	- 4"1	Parma	- 6"9
Innsbruck . . .	- 3"0	Modena	- 5"1
Ginevra	- 0"1	Genova	- 3"3
M. Colombier . .	+ 6"8	Mondovì	- 19"8
Andrate	+ 28"1	Firenze	- 14"6
Milano	+ 15"0	Pisa	- 0"1
Verona	+ 13"6	Rimini	- 12"2
Venezia	+ 2"3	Roma	- 1"5
Padova	+ 1"5		

Si vede che le azioni locali tendono ad avvicinare le verticali alla cresta delle Alpi nelle stazioni transpadane. Nell'Emilia invece la deviazione pare sia prevalente verso mezzodi e prosegue a crescere anche oltre l'Appennino. A Roma questo effetto pare distrutto. Vi è dunque una causa (probabilmente sotterranea) di azione locale tra Firenze e Roma.

In presenza di deviazioni così straordinarie e di fatti così singolari la Commissione Italiana del Grado Europeo si è proposto di esaminare i fenomeni della gravità nell'Alta Italia coll'instituire osservazioni del pendolo, e col moltiplicare i punti di stazione astronomica in modo da potere studiare con qualche precisione l'andamento delle deviazioni così nel senso meridiano, come nel senso del parallelo, e da poterlo rappresentare con qualche approssimazione per mezzo di curve sopra una carta. A sussidiare e a dirigere questo lavoro, che sarà inevitabilmente troppo lungo, sarebbe intanto desiderabile che da alcuno si desse opera a completare e a perfezionare la tabella qui sopra esposta, profittando dei dati ottenuti posteriormente all'epoca in cui fu pubblicata l'opera di Plana e Carlini.

G. SCHIAPARELLI.

QUESTIONE 6ª.

Studio delle variazioni della gravità coll'ajuto del pendolo. Scelta dei punti, ove sarebbe più utile far nuove osservazioni.

I numeri esprimenti in unità di misura determinata l'accelerazione

dovuta alla gravità terrestre costituiscono una delle *cinque* categorie di dati d'osservazione *necessari e sufficienti* per risolvere completamente il problema dell'attuale geodesia scientifica, che è di *determinare la forma e le dimensioni del geoide indipendentemente da qualunque ipotesi intorno alla legge di generazione di questa superficie* (Bruns).

Piuttosto che nello intento di accumulare materiali per la soluzione del problema ora enunciato, le determinazioni della gravità furono fino a questi ultimi tempi eseguite collo scopo di determinare lo schiacciamento di quello sferoide, al quale si riferisce il teorema di *Clairaut* (1). Perciò si ritenne implicitamente che le deviazioni del geoide dallo sferoide, dipendenti dall'eterogeneità di forma e di composizione della crosta terrestre, quantunque spesso non piccole e fino ad un certo punto misurabili, abbiano nel loro insieme carattere di accidentalità; così che devono compensarsi in un numero abbastanza grande di punti opportunamente distribuiti. Conseguentemente, per quei valori della gravità all'equatore e ai poli dello sferoide, che, pel teorema di *Clairaut* sono necessari alla determinazione dello schiacciamento, si assunsero due numeri tali da ridurre ad un minimo la somma dei quadrati delle differenze fra i valori osservati e quelli calcolati mediante la formola esprimente la dipendenza della gravità dalla latitudine geografica e dai valori della gravità all'equatore e ai poli dello sferoide.

Ma la ipotesi che attribuisce carattere di accidentalità alle deviazioni del geoide dallo sferoide non risponde alla realtà delle cose, e il Bruns ha dimostrato, che lo schiacciamento ottenuto come qui sopra è detto, nelle condizioni reali della terra studiate anche all'ingrosso, deve riuscire alquanto maggiore dello schiacciamento che si dedurrebbe se reggesse quella ipotesi, mentre lo schiacciamento dato dalle misure dei gradi deve per lo stesso motivo e nelle stesse circostanze riuscire alquanto minore.

Sebbene, però, nè le misure della gravità, nè le misure de' gradi possono condurre alla esatta determinazione dello schiacciamento dello sferoide, le misure della gravità sono quelle che in tale riguardo hanno dato, e forse daranno anche in avvenire, il risultato più accettabile: primieramente, perchè rispondono meglio delle altre alla condizione di una uniforme distribuzione sulla superficie della terra; secondariamente, perchè le misure dei gradi, eseguite finora, giacciono nella quasi totalità sopra rigonfiamenti del geoide.

La condizione di una distribuzione uniforme su tutta la superficie della terra è certamente la più importante cui devesi cercare soddisfare le misure della gravità, tanto se vogliansi far concorrere alla determina-

(1) A dare una idea di quanto erasi fatto fino al 1874 in ordine alle determinazioni della gravità, può servire la memoria intitolata: *Table of provisional equatorial Vibration-Numbers of Pendulums used differentially since 1800; followed by a Synopsis of Pendulums observations from 1672 to 1874 etc.* (Forming pages 63 to 84 to the appendix to vol. V of the *Accounts of the operations of the Great Trigonometrical Survey of India*). Calcutta, 1879.

zione dello schiacciamento dello sferoide, quanto se alla determinazione della forma generale del geoide. Torna pertanto evidente la grande importanza della risoluzione presa, su proposta di Faye e Helmholtz, dalla sesta Conferenza geodetica internazionale raccolta a Monaco nel settembre 1880, di fare uffici presso i governi marittimi, affinché vogliano interessarsi in tale questione e, ad esempio di quanto fu già fatto nella seconda metà del secolo scorso e nella prima del presente, vengano impegnati specialmente i comandanti delle navi dello Stato, inviate a svernare in lontane regioni, a curare la esecuzione di misure della gravità nei punti meglio rispondenti ai desideri della scienza (1).

A motivo però della breve estensione abbracciata dalle parti asciutte del globo terrestre, in confronto di quella occupata dai mari, il problema della geodesia moderna non è suscettibile che di una soluzione parziale, e passeranno secoli prima che anche questa possa essere pienamente conseguita, in causa della grande distesa di terre ancora inaccessibile alle operazioni della geodesia di precisione. Ma intanto che il progredire della civiltà renderà di mano in mano più vasto il campo di azione della geodesia, è compito di ogni nazione già arrivata a civiltà, di provvedere alla soluzione del problema, almeno entro i confini del proprio territorio.

Siffatto compito sarà da considerarsi come esaurito, riguardo alle misure di gravità, allora soltanto che il numero dei punti nei quali esse furono eseguite sia così grande, ed essi siano così distribuiti da permettere il sicuro tracciamento delle *linee di eguale intensità della gravità*, o, meglio, delle linee di eguale scostamento del valore osservato da quello calcolato sullo *sferoide normale*. Il compito è vasto, non vi ha dubbio; ma offre il vantaggio di essere bene determinato e di non esigere l'impiego simultaneo di molte forze e di molti mezzi, supposto che nell'avvenire non sorgano motivi speciali per affrettarne l'esaurimento.

Le determinazioni di gravità eseguite mediante il pendolo, prima dell'ultimo ventennio, furono di due specie: determinazioni che io direi *fondamentali* od anche *indipendenti* (benchè in generale siano dette assolute) e determinazioni *relative* o *delle variazioni della gravità*. Il *metodo di Borda*, impiegato principalmente dagli scienziati francesi, il *metodo di Kater*, applicato specialmente dagli Inglesi, e il *metodo di Bessel*, usato dal suo autore a Königsberg e a Berlino, sono quelli coi quali furono fatte le più esatte e più importanti determinazioni fondamentali. Le numerose determinazioni relative vennero eseguite esclusivamente col mezzo del *pendolo invariabile*.

Allorchè per iniziativa del generale *Bayer* si costituì l'Associazione Geodetica internazionale, e si tentò così di dare la omogeneità e lo sviluppo necessari al lavoro geodetico dei vari paesi collo scopo, designatosi ben nettamente soltanto più tardi, di determinare il geoide europeo, le

(1) Al momento di scrivere questi brevi cenni, i processi verbali della conferenza non erano ancora pubblicati; per cui non fu possibile riferire il testo ufficiale delle deliberazioni prese dalla conferenza stessa.

misure della gravità non poterono essere lasciate da parte. E per eseguire nei punti astronomici determinazioni che potessero considerarsi indipendenti e comparabili fra loro, s'inculcò l'uso del *pendolo a reversione*, perfezionato dietro i suggerimenti lasciati dal Bessel. — Uno dei pendoli a reversione rispondenti alle idee di Bessel, e impiegati dopo il 1860, fu costruito dal *Lohmayer*; dall'officina di *Repsold* uscirono tutti gli altri, e con tale disposizione da permettere di eseguire facilmente in aperta campagna determinazioni indipendenti.

L'esperienza dimostrò che le determinazioni eseguite col pendolo a reversione besseliano di Lohmayer in circostanze analoghe a quelle in cui si fecero le misure dagl'Inglesi, cioè sospendendo il pendolo ad una mensola sporgente da robusta muraglia, sono paragonabili a quelle ottenute dal Bessel col pendolo a filo e dagl'Inglesi indirettamente col pendolo di Kater. L'esperienza dimostrò pure, che le determinazioni eseguite cogli strumenti di Repsold sono troppo sensibilmente errate, quando nella loro riduzione non si tenga conto dell'influenza esercitata sopra i risultati dalla oscillazione in cui entra il treppiede simultaneamente col pendolo. Tenendo conto di questa influenza i risultati forniti dal pendolo di Repsold concordano coi migliori ottenuti per altre vie.

Ultimamente il *Cellérier* ha suggerito un mezzo che dovrebbe essere senza grandi difficoltà attuabile, di eliminare dai risultati finali l'effetto della oscillazione del treppiede, e ciò facendo oscillare successivamente sul medesimo supporto due pendoli di forma e grandezza identiche, ma di massa considerevolmente diversa, con che verrebbe tolta la necessità di eseguire in ogni stazione di osservazione le delicate ricerche valevoli a far apprezzare numericamente l'influenza delle oscillazioni del treppiede. — Il Faye dal suo canto annunciò (settembre 1880) di avere in corso di costruzione presso il *Bréguet* un apparecchio di molto facile e sicuro maneggio destinato a rimpiazzare quello di Repsold nelle determinazioni fondamentali.

Malgrado ciò, nell'ultima conferenza plenaria dell'Associazione geodetica internazionale, — considerato il bisogno della scienza di avere un grandissimo numero di determinazioni della gravità e la difficoltà, dimostrata dall'esperienza, di ottenere determinazioni indipendenti, d'altronde non sempre necessarie, — fu deciso di comprendere nel programma dell'Associazione anche le *determinazioni relative* e pertanto fu incaricata una Commissione speciale di studiare e sollecitamente proporre i mezzi più opportuni allo scopo.

Per tali determinazioni relative lo strumento più adatto sembra dover essere ancora il *pendolo* così detto *invariabile*, dopo che si sarà trovato il modo di assicurare e verificare la sua invariabilità, oppure di misurare, quante volte occorra, senza troppa difficoltà, le sue variazioni per poterne tener conto nei risultati. Un altro mezzo fu suggerito allo scopo ed è la *bilancia a molla* di cui una forma speciale è il *batometro* di *Will. Siemens*, a proposito del quale fu già espressa la opinione che possa essere ridotto a servire molto opportunamente nella determinazione delle *variazioni della gravità*.

Venendo ora a parlare di quanto si è fatto o si è in procinto di fare in Italia, è da notare prima, che le misure qui eseguite appartengono quasi tutte alla prima metà del secolo e furono opera nella massima parte dei Biot. Dopo che l'Italia entrò a far parte dell'Associazione geodetica internazionale, la Commissione italiana espresse più volte l'intenzione di occuparsi di tali ricerche; ma per varie circostanze, che è inutile ripetere, non poté dare un qualche principio di esecuzione a tale suo intendimento che l'anno passato. Essa risolse di eseguire determinazioni fondamentali della gravità negli Osservatori principali d'Italia e determinazioni relative in tutti gli altri punti, che saranno indicati di mano in mano come opportuni (punti trigonometrici di primo ordine, e punti lungo le linee di livellazione), intendendo di approfittare, nelle determinazioni relative, delle agevolezze che potranno aversi dalla circostanza che le stazioni di osservazione siano già collegate o facilmente collegabili telegraficamente con un Osservatorio astronomico permanente.

Considerando poi che il pendolo a reversione besseliano permette di conseguire con relativa facilità e sicurezza buoni risultati, qualora venga fatto oscillare sopra un supporto bene stabile (come nelle esperienze di Peters), la Commissione decise di iniziare col mezzo di esso le sue ricerche. Lo strumento commesso al Repsold è già in corso di costruzione e sarà provveduto di quanto occorre per poter eseguire le esperienze, anche in un ambiente di aria variamente rarefatta, ritenendosi utile di ripetere esperienze, le quali valgano a mettere in evidenza sempre maggiore l'influenza esercitata dalla resistenza dell'aria sulla durata delle oscillazioni.

Le prime ricerche verranno probabilmente eseguite nell'Osservatorio di Padova, dove si avrebbe intenzione di dedicare stabilmente alle stesse un apposito locale, collo scopo che ivi possano in avvenire, anche con altri mezzi, venire eseguite esperienze per la verifica dei risultati ottenuti o pel conseguimento di risultati più precisi.

G. LORENZONI.

QUESTIONE 8^a.

Perfezionamenti recati ai metodi dei rilevamenti topografici. Applicazione della fotografia.

Lavori di fototopografia presentati dall'Istituto topografico militare alla Mostra del III^o Congresso Geografico.

L'Istituto topografico militare trovandosi da qualche tempo innanzi all'arduo problema del rilievo delle Alpi, per la formazione della nuova carta al 100,000, si occupò dell'applicazione della fotografia al rilievo delle regioni alpine più elevate, dove i metodi dell'ordinaria fotografia riescono difficili, lunghi e costosissimi. — Il Porro in Italia; Chevallier, Laussedat, Beauteemps Beaupré ed altri, in Francia; Meydenbauer ed infine il pro-

fessore Jordan in Germania, già si erano occupati di fototopografia. Quest'ultimo in principal modo trattò molto seriamente la quistione, sia dal lato teorico che pratico, nella sua memoria: « Ueber die Verwertung der Photographie zu geometrischen Aufnahmen, » e, primo, diede il vero indirizzo alla fototopografia restringendone l'applicazione ai casi speciali in cui essa diviene veramente utile e di pratico interesse, cioè per i monti di difficile accesso e per le esplorazioni. — Per questo motivo e per i meravigliosi progressi fatti in questi ultimi anni nell'ottica fotografica e nei processi di fotografia in campagna, se per il passato la fototopografia non aveva avuto serie applicazioni, ad onta che le teoriche a cui la stessa si appoggia siano delle più semplici, ormai invece essa è suscettibile di uso pratico.

Tale fatto non poteva sfuggire alla Direzione dell'Istituto topografico, tanto più che nel 1875 il tenente di stato maggiore sig. Michele Manzi, ora capitano, trovandosi ai lavori di rilievo nell'Abruzzo, nei quali era compreso il Gran Sasso, richiamò l'attenzione di chi allora dirigeva l'Istituto sull'utilità di servirsi della fotografia quale ausiliaria del rilievo. Nell'anno successivo egli si recò sull'altipiano del Moncenisio dove eseguì esperienze in proposito, servendosi di un comune apparecchio fotografico col concorso di una tavoletta pretoriana. Egli riportò vari panorami eseguiti al collodio umido, con alcuni dei quali fece il rilievo del Ghiacciaio di Bart alla scala di 1 a 10,000, che figura alla presente Mostra; il capitano Manzi fu quindi chiamato ad altri incarichi per cui le accennate esperienze rimasero sospese.

Nel giugno del 1878 la Direzione dell'Istituto m'impartiva le seguenti istruzioni:

1° Studiare se colla fotografia si potevano ottenere, sul difficile terreno alpino, dei panorami tali da aiutare il topografo nella rappresentazione del vero carattere di esso.

2° Ottenere estesi panorami rappresentativi che convenientemente ridotti e riprodotti colla fotoincisione, potessero servire ad illustrazione dei fogli contenenti la corrispondente zona di terreno rilevata.

3° Vedere se i panorami stessi si potevano tradurre in rilievo.

Per poter rispondere ai tre quesiti ad un tempo e nel modo il più semplice e pratico, feci ridurre all'officina « Galileo » di Firenze un apparecchio fotografico comune in uno strumento speciale (Teodolite — Camera oscura) che oltre a produrre estesi panorami esenti da sensibili deformazioni, li corredda colla fotografia stessa degli elementi necessari onde, in ufficio, tradurre i detti panorami in rilievo topografico. Delle rappresentazioni fotografiche di tale apparecchio figurano pure alla presente Mostra.

Nell'estate del 1878 feci le prime prove nelle Alpi-Apuane; riportai 17 panorami (con 110 prospettive) eseguiti con un procedimento al collodio secco. Con alcuni di questi eseguii nell'inverno a Firenze il rilievo delle Cave di Colonnata presso Carrara, un totale cioè di circa 15 kilom. quad. al 25,000, colle curve di livello di 5 in 5 metri.

Dopo importanti modificazioni all'apparecchio che già aveva servito, e

coll'adozione del nuovo procedimento fotografico alla gelatina bromurata, ho potuto nel successivo anno 1879, rappresentare al 25,000 la Serra dell'Argentera, parte più elevata ed aspra delle Alpi marittime, colle curve altimetriche di 10 in 10 metri, servendomi dei panorami eseguiti in 15 stazioni elevate, con un totale di 113 prospettive e durante una campagna di soli due mesi e mezzo. Il rilievo eseguito a Firenze nell'inverno è di 73 kilom. quad. e determinato da 490 punti quotati.

Infine nel passato anno 1880 ottenni di eseguire il rilievo del Gran Paradiso, il più elevato dei monti interamente italiani, il meno studiato e uno dei meno accessibili fra i grandi massicci della cresta alpina. In tre mesi riportai gli elementi per la rappresentazione planimetrica ed altimetrica di circa 200 kilom. quad. al 50000, con 24 panorami (191 prospettive) eseguiti in stazioni elevate intorno a 3000 metri.

Per rispondere al secondo quesito stabilitomi dalla Direzione presentai, come tipo, una traduzione fedele in tratteggio a penna, di uno dei panorami fotografici riportati ultimamente. Per le norme a cui mi attenni, i panorami che si ottengono in tal modo sono esatte riduzioni geometriche dell'orizzonte che essi abbracciano. Cogli elementi, infine, riportati dall'ultima campagna e con quelli che riporterò dalla campagna di quest'anno, potrò ultimare il rilievo dell'intero massiccio del Gran Paradiso (dalla Levanna alla Rosa dei Banchi) per la metà del 1882, lavoro d'altronde che comprenderà circa 400 kilom. quad. di un terreno dei più difficili.

Il rilievo fototopografico eseguito nel 1878 delle Cave di Colonnata (Alpi-Apuane), quello del 1878, della Serra dell'Argentera, nonchè il tipo dei panorami da eseguirsi colla fotoincisione e che rappresenta il Gran Paradiso dalla Cima della Roulei, figurano anche alla Mostra attuale. Qualora il Giuri dell'Esposizione, per meglio chiarirsi sui progressi ottenuti dall'Istituto per raggiungere lo scopo propostosi, lo creda necessario, si potrà fargli pervenire anche il rilievo in corso del Gran Paradiso.

Firenze, 12 giugno 1881.

*L'ingegnere dell'Istituto Topografico
incaricato dei lavori di Fototopografia
PIO PAGANINI.*

GRUPPO II.

QUESTIONI 4^a e 5^a

4. Determinazione della temperatura del mare a diverse profondità. Indicare quali sieno le zone dove preferibilmente queste osservazioni debbono essere fatte.

5. Scandagli nelle grandi profondità. In quali paraggi e con quale frequenza debbono essere eseguiti. Dati ed osservazioni da raccogliersi per la soluzione dei problemi fisici che dipendono da queste ricerche.

Questi due quesiti essendo strettamente collegati l'uno all'altro, si crede che una sola relazione possa meglio rispondere ad entrambi.

Nelle esplorazioni abissali di Talassografia le indagini furono dirette ad ottenere le seguenti determinazioni:

1° Profondità del mare. — 2° Qualità dell'acqua raccolta a varie profondità. — 3° Temperature dei vari strati acquei dal fondo alla superficie. — 4° Correnti superficiali e profonde. — 5° Qualità del terreno che costituisce il fondo del mare. — 6° Vita animale sul fondo e nelle acque del mare.

Quantunque di grandissima importanza in queste esplorazioni le ricerche biologiche sono argomento troppo speciale e distaccato dalla geografia per essere trattato, anche di volo, in questa breve relazione.

Profondità del mare. — L'arte di misurare con precisione le grandi profondità oceaniche è tutta recente. Quarant'anni or sono i mezzi impiegati non permettevano che determinazioni assai rare e molto incerte. Per riuscire a toccar fondo adoperavansi enormi pesi attaccati a sagole sottili le quali non potendo reggere allo sforzo del ricupero venivano tagliate, quando dalla diminuita velocità di discesa si arguiva che il peso era giunto al fondo. Si aveva così la presunzione, non la certezza della misura, si perdeva molto materiale costoso, e non si riportava alla superficie il saggio del fondo, preziosissimo come testimonianza infallibile della riuscita dello scandaglio, e come oggetto di studio e d'esperienze. Brooke coll'apparato suo, modificato poscia in mille modi, diede il mezzo per abbandonare il peso e ritirare dall'acqua la sagola ed il saggio di fondo. L'operazione restava però sempre difficilissima e poco esatta adoperando la sagola di canape. Sir William Thomson insegnò il modo di servirsi del filo d'acciajo (*piano-forte wire*) e fece fare un grande progresso all'arte di scandagliare l'Oceano sia dal lato della rapidità come da quello della precisione. Nella celebre spedizione del « Challenger » si fece ancora uso della sagola, e nelle 30,000 miglia nautiche percorse furono fatti 504 scandagli da 50 ad 8300 metri. Le spedizioni americane del « Tuscarora » e del « Blake » poterono in minor tempo eseguire maggior numero di scandagli adoperando gli apparati Thomson dopo avervi introdotti notevoli miglioramenti.

Cogli scandagli eseguiti finora, le nostre cognizioni circa la conformazione del fondo del mare si sono notevolmente accresciute; alcune sezioni dell'Oceano sono determinate, ma molte altre restano da esplorare per avere una nozione sufficiente della forma dei grandi recipienti che contengono l'acqua del nostro pianeta.

Qualità dell'acqua raccolta a varie profondità. — Per raccogliere acqua alle varie profondità si attaccano alla fune dello scandaglio alcuni recipienti congegnati in guisa che nella discesa restano aperti ai due capi e lasciano scorrere l'acqua; ma coll'iniziarsi dell'ascensione le aperture si chiudono ermeticamente, e mantengono imprigionata, per tutto il resto dell'operazione, l'acqua raccolta alla profondità voluta. Rimane tuttora allo stato di *desideratum* l'avere un apparecchio che con azione automatica e sicura soddisfi alle condizioni espresse. I migliori risultati

pare sieno stati ottenuti nella spedizione della nave americana « Blake » adoperando un congegno dal suo autore chiamato *Sigsbee water specimen cup*. Anche lo strumento adoperato durante la spedizione del « Challenger » corrispose sufficientemente allo scopo, ma non era atto che a ritirare un solo campione d'acqua per ogni immersione di scandaglio.

Temperatura dei vari strati acquei dal fondo alla superficie. — La determinazione della temperatura nei vari strati acquei dal fondo alla superficie del mare offre un grandissimo interesse perchè può condurre alla cognizione delle più importanti leggi che reggono la circolazione dell'acqua del mare.

Lo strumento che sinora è stato quasi esclusivamente adoperato in queste ricerche è il termometro registratore a massimo e minimo di Sixe, opportunamente costruito affinchè le enormi pressioni a cui viene sottoposto non alterino le sue indicazioni. In tale forma è generalmente conosciuto sotto il nome di termometro Miller-Casella. Ha due inconvenienti. Non dà mezzo di sapere a quale strato appartengano i massimi e minimi registrati nei casi eccezionali, quando le temperature non vanno successivamente diminuendo verso il fondo. Gli indici sono soggetti a spostarsi a causa delle vibrazioni e scosse date alla fune nel tirarla a bordo. Il nuovo termometro per grandi profondità inventato dai signori Negretti e Zambra è più sensibile e va immune dai suddetti inconvenienti. Sarebbe desiderabile avesse una montatura tale da permettere di attaccarne parecchi ad una sagola e determinare così ad un tratto la serie verticale delle temperature.

Quantunque generalmente si ammetta che negli Oceani l'acqua vada gradatamente facendosi più fredda a misura che è più prossima al fondo, pure notevoli eccezioni sono state verificate, specialmente nelle zone polari. Il Cap. Nares assicura aver egli raccolto sotto uno strato freddo acqua più calda ed avere anche constatato che sotto questa era un altro strato freddo. Allorchè l'uso del termometro Negretti e Zambra sarà diventato più generale si potrà raccogliere maggior copia di dati intorno a questo argomento così strettamente legato alla circolazione delle masse acquee.

Correnti superficiali e profonde. — È facile studiare le correnti del mare lungo le coste e nei luoghi di poca profondità. Gli strumenti applicabili in queste circostanze sono semplici e conosciutissimi. In mezzo agli Oceani non furono studiate sinora che le correnti superficiali o poco al di sotto. Due principalmente furono i metodi impiegati. Il confronto del punto di stima ottenuto a bordo delle navi con quello dato dall'osservazione astronomica: la determinazione diretta, ancorando una lancia in mezzo all'Oceano, ed ottenendo così il punto fisso dal quale misurare con opportuni congegni la velocità e direzione di galleggianti lasciati in balia delle acque del mare sia alla superficie, sia a moderate profondità. Quest'ultimo, di difficilissima esecuzione e richiedente condizioni eccezionalmente favorevoli nello stato del mare e dell'atmosfera, non fu adoperato che recentemente nelle poche campagne fatte da bastimenti da guerra espressamente armati per ricerche scientifiche.

Col primo metodo si raccolsero preziosi dati in gran copia presso gli

Istituti che fecero lo spoglio dei giornali di bordo. Anche dalle bottiglie sigillate buttate in mare dai bastimenti, con indicazione della località e raccolte in seguito sulle spiagge, si ebbe qualche notevole indizio.

Tra i più grandi *desideratum* al presente è uno strumento atto a misurare le correnti alle grandi profondità, intorno a cui nulla si conosce di preciso, quantunque si sappia che esistano, e considerevoli, perchè i cordoni telegrafici immersi a più di mille metri si trovano spesso consumati per sfregamento su corpi estranei, il che si può soltanto attribuire alle correnti.

Qualità del terreno che costituisce il fondo del mare. — La natura del fondo si viene a conoscere mediante i saggi che di esso ritrae lo scandaglio e la draga. Però questi saggi sono limitati allo strato superficiale. Sarebbe di grande interesse potere penetrare più addentro con istrumenti speciali. Collo scandaglio Bailey adoperato sul « Challenger », quantunque poco adatto a questo scopo, si constatò in alcuni luoghi la presenza di un fango biancastro al di sotto della creta rossa della superficie. Il sig. Buchanan fece costruire l'ancorotto a cui dava fondo in mezzo al mare col cavo della draga, in guisa che potesse ritenere il fango che vi aderiva dopo che, per effetto del proprio peso, era penetrato sotto allo strato superficiale.

Alle grandi profondità esiste d'ordinario melma, fango e creta di vari colori, entro le quali sostanze abitano animali di molte specie. Secondo il signor Murray, nella spedizione del « Challenger » la melma di globigerina fu trovata in 49 punti dell'Atlantico Settentrionale, a profondità variabili tra 780 e 2675 braccia; nell'Atlantico meridionale in 6 stazioni, a profondità tra 275 e 2925 braccia. Si trovò eziandio fango di coralli, e melma di radiolarie e diatomacee. Alcuni prodotti vulcanici, pomici, lave, scorie, ed anche perossido di manganese sono universalmente sparsi per le grandi profondità oceaniche. Il rame, il cobalto ed il nickel, che furono trovati nelle crete, lasciano luogo a supporre la presenza di polvere meteorica o cosmica in questi depositi.

QUESTIONE 6ª

Opportunità dell'adozione di segni uniformi per la rappresentazione di banchi e scogli, in conformità del voto espresso dal Congresso di Parigi.

Nel Congresso di Parigi si trattò dell'opportunità di stabilire un accordo tra le varie nazioni onde ottenere che nelle carte marine fossero adottate regole uniformi circa i seguenti punti:

Meridiano origine delle longitudini.

Modo di proiezione delle carte.

Unità di misura lineare per esprimere le profondità del mare, le altezze dei fari, delle montagne, ecc.

Livello al quale debbonsi riferire le misure degli scandagli segnati sulle carte.

Limiti a cui sono tracciate le curve di profondità, e maniera di disegnarle.

Modo di indicare i rilevamenti.

Segni convenzionali rappresentanti dettagli topografici (scogli, bassi fondi, ancoraggi, ecc.).

Ortografia dei nomi geografici non appartenenti alle lingue europee.

Colore e forma delle boe, casse d'ormeggio, mede ed altri segnali.

QUESTIONE 7^a

Utilità di riattaccare alle triangolazioni esistenti i fari di posizione incerta e quelli che si stanno costruendo per poterli tracciare esattamente sulle carte marine e fornire ai naviganti il mezzo di regolare i loro cronometri. I dati trigonometrici relativi all'ubicazione dovrebbero essere uniti cogli altri elementi del faro nelle comunicazioni che i governi si fanno reciprocamente l'un l'altro.

È di grandissima importanza che sia conosciuta con molta esattezza la posizione geografica dai fari e la loro vera giacitura rispetto alla linea di costa. L'imperfetta cognizione di questi dati può dar luogo ad inconvenienti gravi, e toglie il mezzo ai naviganti di valersi dei fari come punti fondamentali per la rettifica dei cronometri.

Siccome molti fari sono stati costruiti dopo che il rilievo trigonometrico della costa a cui appartengono era già da gran tempo eseguito, così taluni di essi non sono stati riattaccati ai vertici della triangolazione e la loro posizione, sia geografica che topografica, risulta incerta. Sarebbe quindi utilissimo che ciascun paese intraprendesse una revisione degli elementi che servono a determinare la posizione dei propri fari, e che negli elenchi annualmente pubblicati, ed in altri documenti formanti oggetto di reciproca comunicazione tra gl'Istituti idrografici, fossero compresi gli elementi necessari onde collocare esattamente i fari sulle carte, e distinguere tra quelli ben determinati di posizione e quelli che non lo sono.

QUESTIONE 8^a

Di quali coste, tuttora imperfettamente esplorate, convenga intraprendere prima il rilievo, e quali nazioni sia opportuno invitare a compiere questo lavoro di generale utilità.

Per formarsi un'idea delle nostre attuali cognizioni circa l'idrografia marittima di tutte le parti del mondo, conviene distinguere le coste dei continenti e delle isole in quattro classi principali.

1° Quelle che sono state perfettamente rilevate e vengono sorvegliate in modo continuo e sistematico onde mantenere le carte sempre conformi alla realtà.

2° Quelle che essendo state in epoca più o meno remota rilevate con precisione, non vengono che occasionalmente riesaminate.

3° Quelle che sono state rilevate in modo insufficiente ai bisogni della moderna navigazione.

4° Quelle che non furono esplorate affatto o appena tanto per farne un approssimativo delineamento sulle carte.

Appartengono alla prima classe le coste delle nazioni marittime che possiedono da lungo tempo un servizio idrografico e nautico ordinatamente costituito.

Sono generalmente considerate come ben rilevate le coste seguenti:

Nell'Europa sull'Atlantico.

Isole Britanniche — Costa Meridionale d'Islanda — Costa di Svezia e Norvegia da Christiansund sino al fondo del Golfo di Bothnia nel Baltico — Tutta la costa dal Golfo Finnico a quello di Guascogna, confine francese.

Nel Mediterraneo.

Lo Stretto di Gibilterra — La costa francese coll'Isola di Corsica — La costa settentrionale e meridionale di Sardegna — La costa meridionale di Sicilia — Isole Eolie, Faro di Messina, Mare Jonio e Mare Adriatico — Buona parte dell'Arcipelago e costa occidentale del Mar Nero — Costa di Siria, Delta del Nilo ed Alessandria d'Egitto — Costa d'Algeria.

Nell'Africa sull'Oceano.

Da Tangeri a Capo Blanco — Dal Senegal al Golfo di Biafra — La costa del Capo di Buona Speranza dalla Baja Elena a quella di Algoa — Zanzibar — La costa da Capo Guardafui a Bab-el-Mandeb — Il Golfo di Suez.

Nell'Oceano Indiano e Mar della Cina.

La costa d'Arabia da Aden a Mascate — La costa del Belugistan e quella dei possedimenti inglesi nell'India, ad eccezione della parte orientale di Ceylon e della Birmania inglese — Alcuni tratti della Penisola di Malacca, Costa settentrionale di Borneo, Saigon, parte delle Filippine, parti principali della Cina e del Giappone — Costa di Petropaulowski nel Kamciatka.

Nell'Australia e Polinesia.

La costa dal Golfo Spencer a Capo Townsend, che comprende la parte colonizzata dell'Australia, con Melbourne, Sydney, ecc. — Lo stretto di Torres ed altri pochi ancoraggi sulla costa settentrionale ed occidentale di Australia — Le Isole Fidgi — Parte della Nuova Zelanda — Isole Sandwich e Tahiti.

Nell'America sul Pacifico.

Possedimenti inglesi adiacenti all'Isola di Vancouver — Baja di San Francisco — Alcuni ancoraggi della costa di California ed America Centrale — La costa della Columbia ed Equador dall'Istmo di Panamá a

Guayaquil — Alcuni ancoraggi sulla costa Peruviana e Chilena — Lo stretto di Magellano ed alcuni passaggi nell'arcipelago sulla costa meridionale del Chili.

Nell'America sull'Atlantico.

Le Isole Falkland — Gli ancoraggi di Montevideo e Buenos Ayres — La costa da Rio Janeiro a Capo San Rocco — Demerara — Isola Trinidad — La costa di Honduras e Yucatan da S. Juan del Norte sino a Capo Catoche — Alcuni punti nel Golfo del Messico e nell'Isola di Cuba — Le Isole di Bahama — Le coste degli Stati Uniti e del Canada da New Orleans allo Stretto di Belle-Isle — Coste orientali nell'Isola di Terranuova.

Sono state rilevate, ma non in modo sufficiente ai bisogni della moderna navigazione, le coste seguenti:

Nell'Europa sull'Atlantico

Costa settentrionale d'Islanda — Costa settentrionale di Norvegia — Costa di Finlandia — Costa di Spagna e Portogallo ad eccezione degli ancoraggi principali.

Nel Mediterraneo

Costa di Spagna — Costa orientale ed occidentale di Sardegna — Costa d'Italia dal Golfo di Napoli a Paola di Calabria — Costa settentrionale di Sicilia — Penisola di Morca — Parte orientale e meridionale del Mar Nero — Mare d'Azof — Costa di Caramania e Isola di Cipro — Costa d'Africa da Alessandria a Bengasi e da Bengasi a Tunisi.

Nell'Africa sull'Oceano.

Isole del Capo Verde — Costa da Capo Blanco al Senegal — Da Porto Nolloth a Baja Elena — Da Baja Delagoa a Formosa — La costa occidentale ed orientale del Mar Rosso — Tutto il Golfo Persico — Il Golfo di Cambay.

Nell'Oceano Indiano e Mar della Cina.

La costa indiana da Wizagapatam a Punta Palmira — Le coste Birmane, Siamesi ed Annamite — La costa Cinese da Canton a Nanking — Il Golfo di Pechili — Le isole meridionali del Giappone — Le coste di Sumatra e di Giava — La costa meridionale di Borneo.

Nell'Australia e Polinesia.

Le coste d'Australia da Capo Leeuwin alla Baja Melville — Da Capo York a Capo Townsend — Quasi tutta la costa della Tasmania — Buona parte delle coste della Nuova Zelanda — La Nuova Caledonia e molte isole della Polinesia.

Nell'America sul Pacifico.

La costa occidentale di Aljaska e Stretto di Bering — La costa del-

l'Oregon e di California, da Vancouver a San Diego — Parte della costa occidentale del Golfo di California — Mazatlan e costa del Guatemala da Tehuantepec a Panamá — Alcuni tratti staccati sulle coste dell'Equador, Perù, Bolivia e Chili — La costa del Chili dall'Isola di Chiloe al Capo Horn.

Nell'America sull'Atlantico.

La costa dal Capo Horn a Rio Janeiro — Da Capo San Rocco a Demerara — Dall'Isola di Trinidad all'Istmo di Panamá — Le Isole di Cuba e San Domingo — La costa settentrionale di Terranuova — Un piccolo tratto della costa di Labrador, dallo Stretto di Belle-Isle alle Isole Eskimo.

Sono state appena esplorate, o rilevate in modo imperfetto, le seguenti coste:

Nell'Europa sull'Atlantico.

La costa di Lapponia da Capo Nord al Mar Bianco inclusive.

Nell'Oceano Indiano e Mar della Cina.

La costa Birmana nella Penisola di Malacca — La costa orientale di Borneo — Mindanao, Celebes, Nuova Guinea ed isole adiacenti — Buona parte delle coste del Giappone e della Corea — Le coste di Siberia e quasi tutta la Penisola del Kamciatka.

Nell'Africa sull'Oceano.

Tutta la costa del Senegal a Porto Nolloth — La costa orientale di Madagascar — La costa da Formosa a Capo Guardafui.

Nell'Australia e Polinesia.

Il Golfo di Carpentaria dalla Baja Melville a Capo York — Le coste Meridionali d'Australia, da Albany all'Arcipelago Nuyts — Molte delle piccole isole sparse nel Pacifico.

Nell'America sul Pacifico.

La costa dell'Aljaska dall'Isola di Kadjak a quella della Regina Carlotta — La costa messicana di California ad eccezione dei tratti più sopra accennati — La costa da Acapulco a S. Juan del Sur — Quasi tutta la costa dell'America Meridionale da Payta a Chiloe.

Nell'America sull'Atlantico.

Le terre boreali del Labrador, Baja di Hudson, ecc. — La costa orientale di Groenlandia.

Possiedono uffici idrografici, ordinatamente costituiti, le nazioni seguenti: Inghilterra, Francia, Stati Uniti, Russia, Germania, Austria, Spagna, Svezia, Danimarca, Olanda, Italia e Giappone.

Le marine inglesi e francesi, oltre al rilievo delle proprie coste e dei loro possedimenti eseguirono importanti lavori idrografici in molte parti

del mondo. Negli anni 1879-80 l'ammiragliato inglese, oltre a due bastimenti a rettificare il rilievo delle coste del Regno Unito, ne aveva sei disseminati in vari mari. Uno nel Mar di Marmara, uno sulle coste della Cina, uno su quelle del Giappone, uno nei canali interni navigabili fra lo Stretto di Magellano e il Golfo di Penas, uno all'Isola di Giamaica ed uno al gruppo delle Fidgi.

G. B. MAGNAGHI.

QUESTIONE 9ª

Delle triremi italiane nel medio evo e se il loro tipo corrisponda a quello delle triremi dell'antichità.

Modello d'una trireme veneziana da esporsi alla Mostra internazionale geografica.

Due anni or sono mi accadde di dover pubblicare un piccolo lavoro intorno alla tattica navale dei greci e dei romani, che intitolai per ciò: *La pugna navale antica*. Quasi contemporaneamente il dottissimo ammiraglio francese Jurien de La Gravière pubblicava nella *Revue des deux Mondes* un seguito di splendidi articoli sulle gesta militari della marina ateniese, dalla battaglia di Salamina al disastro di Siracusa e poi sino alla fine della guerra del Peloponneso. Io seguii diligentemente e con molto profitto la pubblicazione del mio illustre collega; ma fui colpito da maraviglia nel vedere che un così dotto uomo respinge nel modo più assoluto l'armamento delle galere a tre remi e tre uomini per banco, non solo per i Greci e per i Romani, ma ben anco per i Veneziani e per i Genovesi.

L'autorità dello scrittore e l'alta posizione ch'egli occupa nella gerarchia marinaresca sarebbero state esca sufficiente per determinare l'ambizione d'un oppositore ad entrare con lui in una cortese polemica, dalla quale, in ogni evento, gliene sarebbe venuto compenso di fama.

Tuttavia io non mi sarei da ciò lasciato adescare, se le espressioni usate dall'egregio ammiraglio non mi fossero sembrate un vero ed esplicito invito fatto agli Italiani. Per ciò io intrapresi a sostenere la tesi opposta, avvalorandola con delucidazioni molto sommarie, in vero, ma che io giudicai sufficienti.

Non furono però sufficienti per il mio illustre avversario, che non se ne appagò, ma ebbe la generosità di pubblicarle nella *Revue des deux Mondes* e di accompagnarle con espressioni di una cortesia impareggiabile, delle quali gli sono oltremodo riconoscente e che determinarono tra noi un commercio epistolare di cui mi tengo sommamente onorato.

Alcuni mesi più tardi, trovandomi colla mia divisione navale al Pireo, ebbi la fortuna di fare personale conoscenza col signor C. Ammiraglio de Pritzbuer, comandante della stazione francese in Grecia e col valente ufficiale di marina sig. de Merlaux-Ponty, suo ajutante di campo. Questi signori avevano scoperto e studiato un bassorilievo antico, che m'indi-

carono, rappresentante una trireme, conservato ora nel museo del Partenone, vicino alla statua della *Vittoria Aptera*. Lo studio di questo bassorilievo li condusse alle mie stesse conclusioni intorno ai tre remi per banco, e ne scrissero all'ammiraglio de La Gravière che pubblicò lealmente le loro opinioni nel primo fascicolo d'aprile 1880 del citato periodico, senza però dividerle; ma è d'uopo notare che l'ammiraglio non poté vedere se non una copia fotografica, mentre noi avemmo agio di vedere e di esaminare minutamente ed a lungo l'originale stesso sotto tutti i suoi aspetti.

Dopo d'allora io cessai dall'occuparmi d'una questione che secondo me non aveva avuto se non una importanza passeggera, pago di aver veduto il mio nome figurare con quello di uomini chiarissimi nelle pagine d'una pubblicazione tanto largamente espanta, come la *Revue des deux Mondes*.

Se non che, giunto quest'anno a Roma il mio illustre amico onorevole Messedaglia, col quale m'incontrai, rinfrescò la questione delle triremi, e tanto disse, e si bene, che mi determinò a produrne un modello da esporsi alla *Mostra internazionale geografica* che avrà luogo prossimamente in Venezia. Per ciò, e dietro autorizzazione avuta dal Ministro della marina, io intrapresi all'uopo la costruzione d'una trireme, ridotta a circa un dodicesimo del vero, nella quale mostrerò la disposizione dei tre remi per banco delle triremi veneziane anteriori al secolo XVI, non già secondo opinioni mie personali, frutto di supposizioni più o meno capricciose e studiate, o come una *probabile* soluzione del famoso quesito, bensì attenendomi scrupolosamente alle indicazioni ed alle misure offerte dai documenti di cui abbondano i nostri archivi e le nostre gallerie.

Se il tempo e le mie occupazioni d'ufficio me lo concederanno unirò al modello una sufficiente illustrazione.

L. FINGATI.

GRUPPO III.

QUESTIONE 1^a

Quali sarebbero i modi più acconci a promuovere gli studi della meteorologia e del magnetismo terrestre nelle regioni polari?

Già 25 anni fa il prof. G. Neumayer di Amburgo fece la proposta di osservazioni meteorologiche e magnetiche simultanee, da estendersi sopra una serie di punti situati nella regione antartica. Nel 1875 il luogotenente della marina C. Weyprecht, di ritorno da un viaggio nella regione polare artica, rifece la proposta, estendendola ad ambedue le regioni, l'artica e l'antartica. Questo progetto fu da lui portato in unione col conte Wilczek innanzi al Congresso di meteorologia, che si tenne in

Roma nel 1879, e fu poscia discusso in due riunioni speciali, che ebbero luogo nell'ottobre 1879 in Amburgo e nell'agosto 1880 in Berna.

Frutto di questo lavoro è la formazione di una Commissione polare internazionale, la quale ha indetto una terza conferenza per il 1° agosto, onde stabilire definitivamente i punti da occuparsi, l'estensione e i metodi delle varie osservazioni simultanee. A questa ultima conferenza interverranno soltanto i rappresentanti di quegli Stati, i quali avranno dichiarato di prender parte effettiva alla spedizione. Si tratta di organizzare in 10 o 12 punti bene scelti, tanto della regione artica, quanto dell'antartica, delle osservazioni meteorologiche, magnetiche e, volendo, anche di fisica terrestre e celeste, osservazioni che dovranno incominciare nell'autunno 1882 e dovranno prolungarsi almeno per un intero anno; con metodi rigorosamente uniformi ed apparecchi rettificati.

Hanno dichiarato finora di volervi prender parte i seguenti Stati:

l'Austria-Ungheria occuperebbe l'isola di Jan Mayen, o, possibilmente, la costa orientale di Groenlandia,
 la Danimarca occuperebbe Upernavik,
 gli Stati Uniti Point-Barrow e la Baja di Lady Franklin,
 la Norvegia Bosskop nell'Alten Fjord,
 la Russia, la Nuova Semlja e l'imboccatura della Lena,
 la Svezia, lo Spitzberg.

Oltre a queste stazioni pare assicurato che la Germania stabilirà una stazione, e che l'Olanda occuperà il porto Dickson (in Siberia).

Per la regione antartica la Germania occuperà la Georgia meridionale, e la Francia il Capo Horn. Quanto all'Italia il delegato italiano e la Società geografica proposero un punto in vicinanza dell'America meridionale.

PIETRO BLASERNA.
 GUIDO CORA.

QUESTIONE 2^a

In quali altre regioni fuori delle polari sarebbe più opportuno e più facile di ottenere l'impianto di alcune nuove stazioni per lo studio della meteorologia e del magnetismo terrestre, nell'intento specialmente di estendere la rete internazionale meteorologica e di completare le carte quotidiane dello stato dell'atmosfera?

L'eminente meteorologista Buys Ballot non ha mai cessato dal raccomandare le osservazioni meteoriche simultanee, come quelle che si fanno per Washington, procurando di avere quante più stazioni si possa in tutte le parti del globo. Quando l'America, come l'Europa, avrà una rete meteorica completa, e quando i bastimenti che traversano l'Atlantico colmeranno la lacuna che sta fra i due mondi, allora si potrà meglio giudicare sul modo di propagarsi delle perturbazioni atmosferiche da una regione all'altra.

Anche allora il Buys Ballot avvertiva la necessità di estendere la rete delle stazioni da una parte sull'America, dall'altra sull'Asia. Siccome però tutto in una sol volta non può ottenersi, così nel nostro interesse il Brault opina, che, riguardo al limite da darsi alle carte sinottiche per la meteorologia dell'Europa, basterebbe per ora arrivare sino all'equatore, comprendendovi l'America del nord, l'Oceano Atlantico, l'Europa e ciò che si potrà dell'Asia; in seguito poi s'ingrandiranno le carte tenendo presenti i punti che hanno la maggiore importanza nello studio dei grandi movimenti dell'atmosfera europea. In base a ciò il programma generale resta definito e si può compendiare nei due seguenti punti:

1° Raccomandare ai capitani dei bastimenti che solcano l'Atlantico, di tenere il registro meteorico di bordo ridotto alla massima semplicità, e basterebbe anche una sola osservazione per giorno, la *contemporanea*.

2° Cercare d'impiantare stazioni meteorologiche nelle regioni di terraferma che ne difettano, ed alla distanza l'una dall'altra ritenuta conveniente, cioè intorno alle 50 leghe.

D'altra parte nel Congresso internazionale meteorico tenutosi in Roma nell'aprile del 1879 il Blanford avvertiva che dall'epoca del Congresso di Vienna fino allora, le stazioni intertropicali non si erano notevolmente aumentate, e il Congresso raccomandava l'impianto di stazioni nella Bulgaria, Rumenia, Serbia e nel Brasile.

Gettando poi uno sguardo sulle carte del *Chief signal office* pubblicate regolarmente a Washington si vede la quasi completa mancanza di stazioni fra i paralleli di 10° e 40° e fra il meridiano all'E. di Greenwich di 50° e quello all'O. di 20°, nella quale area è compresa l'Africa settentrionale, la Siria e l'Arabia.

In questo campo resta dunque anche la stazione di Assab di recente organizzata dall'Ufficio Centrale di Roma.

Nelle stazioni da impiantarsi bisogna distinguere però le stazioni basse cioè poco elevate sul livello dei mari, da quelle così dette di montagna: le prime sono già in numero rilevante, le altre si riducono ancora a pochissime, mentre sono di una grande importanza per lo studio dei movimenti generali dell'atmosfera.

La condizione principale, alla quale devono soddisfare dette stazioni, è quella di esser poste sul culmine della montagna, e il più possibile indipendenti dalle influenze che possono esercitare le montagne vicine, specialmente rispetto alla temperatura ed ai venti. A questo scopo io ho propugnato da tempo e sono riuscito ad ottenere l'impianto di una stazione meteorica sull'*Etna* a m. 2990, un'altra sul *Cimone* e una terza si spera di arrivare a stabilire sul *Gran Sasso*, intermedia fra le due prime. A questi tre osservatori sarebbe utilissimo il poterne aggiungere un altro più al N. sulle Alpi, sebbene il problema presenti difficoltà gravissime. Ciò non per tanto il Congresso ultimo, encomiando quanto in Italia si era fatto per le stazioni di montagna, emetteva il voto per la fondazione di un osservatorio sulla vetta di una montagna della Svizzera, dichiarando utilissime quelle che si potranno impiantare su montagne di altre regioni, quali quelle raccomandate dall'Hann presso il polo del

freddo jemale in Asia. E gli osservatori di montagna raccomandati dal Congresso non si limitano solo alle maggiori elevazioni dei nostri monti, ma comprendono stazioni ben più elevate come quella sul Monte Washington e soprattutto l'osservatorio meteorico sul Pike's Peak a 4300 metri.

P. TACCHINI.

G. SCHIAPARELLI.

QUESTIONE 4^a.

Promuovere l'impianto di un sistema di misurazioni altimetriche collegato coi capi-saldi geodetici e coi mareografi, per la determinazione dei sollevamenti ed abbassamenti del suolo e di edifizi in vari punti, sia delle coste che nell'interno.

Promuovere egualmente un sistema d'osservazioni per la determinazione dello spostamento orizzontale di vari punti del suolo.

Applicazione di tali sistemi di osservazione a dati paesi; per esempio all'Italia dove esistono simili movimenti.

La geologia e la geodesia si accordano nel riconoscere che la forma del geoide non è costante ed è quindi opportuno di coordinare le osservazioni che hanno per iscopo di determinare le oscillazioni della superficie terrestre e di ottenerne l'esatta rappresentazione cartografica.

Questi movimenti possono ritenersi dovuti, in quanto all'origine:

1° Alla differenza di pressione interna ed esterna in un dato punto del globo terrestre e alla non similitudine delle sue variazioni di forma, con quella del geoide definito come l'inviluppo dei piani normali alla verticale in ogni punto della terra.

Ciò devesi ammettere, purchè si ritengano come più probabili ipotesi, quella della fluidità interna del Laplace, o quella della rigidità dell' Hopkins e non quella della denudazione superficiale.

Questa differenza di pressione può variare con apparente continuità, ovvero con violenti oscillazioni, in relazione con energiche reazioni chimiche, accompagnate da sviluppo di gaz, e avvenute in generale a notevoli profondità ove sono da ritenersi probabili pressioni e temperature elevatissime e tali da ingenerare nella materia proprietà e forse stati a noi ignoti.

Da questo ultimo fatto dipende principalmente l'arbitrarietà delle ipotesi possibili sullo stato interno della terra.

2° Alle contrazioni del geoide terrestre in causa del raffreddamento secolare, il quale ora può produrre moti che variano con apparente continuità, ma che, essendo il mezzo in cui la temperatura varia non omogeneo, deve sovente presentare dei punti critici, resi manifesti da movimenti violenti.

3° Alla azione del calore del sole, dipendentemente dalla posizione di esso rispetto alla terra, e dalla non omogeneità termica delle diverse rocce, rivelata per esempio dalla differenza del loro calore specifico (uno

degli argomenti di cui si occupa specialmente l'Associazione scientifica inglese) e dalla loro dilatazione dipendente dalla schistosità (osservazioni del Jannetaz e di altri), ecc., ecc..

Per queste cause si modifica la forma della terra e la distribuzione della sua massa, cioè la direzione della verticale in ogni punto del globo. Notisi ancora che i fenomeni dovuti all'azione del sole, di cui ora abbiamo parlato, devono presentare periodi annui e diurni. Infatti risulta dalle osservazioni del Plantamour, fatte con un livello a bolla d'aria, che a Ginevra l'amplitudine dell'oscillazione annuale nel senso del meridiano fu di 4" 89 nel 1878-79 e 4" 56 nel 1879-80 e nel senso del parallelo di 28" 08 nel 1878-79 e di 95" 80 nel 1879-80; che l'amplitudine delle oscillazioni diurne nel senso del parallelo raggiunse nel 1878-79 il massimo di 3" 2; mentre l'Hirsch ha trovato a Berna, dopo vari anni di osservazioni un'amplitudine di oscillazione annuale media di 75" nel senso del meridiano e di 23" nel senso del parallelo. Dalle ultime sue osservazioni, peraltro, il Plantamour ha notato non potersi spiegare le oscillazioni considerando solo le variazioni di temperatura. Esse infatti rappresentano la risultante di tutte le cause di movimento di cui si parla in questo *Tema*.

4° Alle variazioni nella composizione chimica delle rocce, la quale induce variazioni nel loro volume, come avviene per l'Anidrite (CaSO_4) la quale trasformandosi in Gesso ($\text{CaSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$) occupa uno spazio 33 per cento maggiore del primitivo.

5° Alla variazione di volume delle rocce dovuta alla imbibizione loro, uno dei fattori questo, secondo il Delesse, delle oscillazioni delle coste. È a questa imbibizione che devono attribuirsi, in condizioni stratigrafiche opportune, le frane, sia perchè l'acqua fa gonfiare alcune rocce (come le argille), sia perchè fa diminuire il coefficiente d'attrito fra strato e strato. Queste frane, mancando i punti di riferimento conveniente e subordinatamente alla sensibilità della vista, possono riuscire inavvertite.

6° Alla variazione del regime delle acque sotterranee e delle erosioni da esse prodotte. L'influsso o l'efflusso di acque fra strato e strato può produrre uno spostamento dell'uno rispetto all'altro; e di ciò si ha esempio nei lavori dell'Arsenale di Venezia nel 1869, in seguito ai quali, modificato l'equilibrio dello strato acquifero sottostante ai quartieri circostanti, si produsse un avvallamento notevole e tale da rendere necessaria la sospensione dei lavori, onde cercar rimedio alla minacciata stabilità degli edifici soprastanti.

7° All'assetto degli strati, dovuto alla pressione degli strati superiori sui sottoposti e favorito dalle decomposizioni chimiche, fatto che se non si deve ritenere, insieme alla imbibizione delle rocce, come vuole il Delesse, quale altro degli essenziali fattori delle oscillazioni delle coste, ne è certo sovente causa, come a Venezia, ove l'abbassamento del suolo rispetto al livello della marea media fu a torto attribuito, da vari geologi, principalmente a forze endogene, mentre dipende certamente in massima parte dall'assetto ora accennato.

Dall'insieme di queste cause si possono far dipendere tutti i movimenti della superficie terrestre. Questi movimenti si manifestano, ora in modo violento nei terremoti e nei vulcani, ora con oscillazioni di varia amplitudine; talvolta impercettibili, apprezzabili solo a intervalli di tempo sufficientemente lunghi, e di una grandezza sovente minore di quella delle perturbazioni proprie a strumenti d'osservazione troppo sensibili; i movimenti dei quali furono pur troppo talora confusi colle osservazioni sismiche propriamente dette. Non pertanto le osservazioni fatte da M. De Rossi e da altri sismografisti italiani, hanno recato un importante contributo alle nostre cognizioni in tale argomento, fatta astrazione dalle ipotesi troppo speciali e troppo arbitrarie cui si affidano per darne spiegazione.

I movimenti di cui abbiamo fin qui parlato, e che sono provocati da cause molteplici, si manifestano in complesso con deformazioni della superficie del globo subordinatamente alle proprietà elastiche e termiche delle rocce terrestri.

È da osservare però che sul modo di deformarsi delle rocce non tutti i geologi concordano; ed infatti mentre l'Heim (per non parlare che degli studi più recenti) fa dipendere i fatti stratigrafici dalla plasticità delle rocce e le recenti esperienze dello Spring confermano l'opinione dell'Heim, lo Stapff e il Gumbel sono di un parere del tutto opposto.

Qualunque sia l'influenza delle diverse cause suindicate sopra i movimenti del suolo, certo si è che non si può più ormai porre in dubbio l'esistenza. Essi si manifestano infine per lo spostamento lineare di punti o angolare di linee e di piani tracciati sulla superficie terrestre.

Si è visto che si è adoperato il livello a bolla d'aria per determinare l'oscillazione angolare di un piano. Per determinare questi movimenti in modo assoluto bisognerebbe riferire le quote di un dato punto a due piani fissi; ma questi mancando, si è ridotti a determinare i movimenti relativi, lineari dei punti e angolari delle rette e dei piani, rispetto a piani passanti per terne di capi-saldi.

Non è da dimenticare per altro che vi è una causa perturbatrice la quale può far variare il livello relativo di punti soggetti alla condizione di rimanere sulla medesima verticale. Intendo parlare della denudazione dovuta ai venti, alle acque e all'opera di animali e specialmente dell'uomo che col diboscamento contribuisce in modo sensibile a far variare il profilo dei monti.

È alle conseguenze della denudazione alpina e appennina che è dovuto l'apparente innalzarsi della spiaggia dell'Adriatico, di cui il suolo non avventizio in realtà si abbassa. Essa è quella che rende visibile, nei luoghi montagnosi, località che in passato erano nascoste l'una rispetto all'altra; fatto dovuto anche talvolta al diboscamento.

L'intensità assoluta di questi movimenti non si può certo determinare, mancando un piano fisso di riferimento, nè potendosi geologicamente ritenere come tale, in un dato punto della terra, il livello medio della marea, dipendente esso pure dalle oscillazioni del fondo del mare. Si

potrebbe però, analogamente a quanto si è fatto da oltre cent'anni nella Svezia, stabilire in ogni paese, in luoghi opportuni delle coste, ed anche sui monumenti (che per la loro nota storia passata forniscono ormai dati opportuni) dei capi-saldi riferiti al livello medio della marea e ripetere le osservazioni a intervalli di tempo, da determinarsi pei diversi luoghi.

Lungi dalle coste non sembra possibile determinare le variazioni del livello di un punto rispetto a un capo-saldo littoraneo, essendochè gli spostamenti che si vogliono misurare sono dello stesso ordine di grandezza di quelli dei capi-saldi della rete geodetica che collega un punto dell'interno a un capo-saldo determinante il livello medio della marea. Quindi sembra opportuno riferire gli spostamenti di un punto a un piano determinato da tre altri punti, e ciò onde rendere indipendente la determinazione dei capi-saldi da quella della verticale e quindi dalle variazioni del geoide.

La difficoltà di tali osservazioni (le quali, come quelle da farsi sulle coste, andrebbero eseguite a intervalli di tempo da determinarsi) dipende in gran parte dagli errori della refrazione atmosferica, la quale, come è noto, produce all'orizzonte un errore che può salire a 35' circa.

Avuto riguardo per altro all'approssimazione colla quale si può correggere l'errore di refrazione, alla grandezza possibile dei movimenti dovuti alle forze interne (i quali prima di giungere a rendersi apparenti come in alcune occasioni è avvenuto, possono presentare una intensità notevole, per quanto non sensibile agli strumenti sismografici), avuto riguardo alla diversità di dilatazione media delle diverse rocce (la quale, fatta astrazione dalla variazione della dilatazione secondo la schistosità e l'orientazione degli elementi delle rocce stesse, può essere notevole, come si vede confrontando per esempio il granito che ha per coefficiente di dilatazione media 0,000008, e il marmo che ha per coefficiente di dilatazione media 0,000014), è da riputarsi che stabilendo capi-saldi in luoghi opportuni si possa giungere ad avere dei dati positivi e molteplici, atti a far conoscere la natura e l'intensità delle oscillazioni del suolo, sia presso le coste del mare, sia nell'interno della terra.

Coordinando fra loro questi due generi di operazioni e riattaccandoli ai capi-saldi geodetici, alle stazioni mareografiche e ai nuovi punti di riferimento da stabilirsi, è da sperare che accrescerebbero assai le nostre cognizioni sulle cause e la natura di movimenti relativi, se non dei movimenti assoluti dei punti consecutivi della superficie terrestre.

In ogni modo conviene sempre notare che le variazioni del geoide, come lo abbiamo definito in principio, non sono necessariamente collegate con quelle del geoide geometrico, poichè il primo dipende essenzialmente dalla distribuzione della massa della terra la quale può variare senza che varii la forma superficiale di questa.

In Italia l'Istituto Topografico, i vari Osservatori astronomici e le Stazioni meteorologiche potrebbero efficacemente contribuire a fare le esperienze opportune, cui scopo essenziale dovrebbe essere:

1° Riferire, sia punti dati di monumenti littorali (che sono abba-

stanza numerosi sulle nostre coste e di cui la storia è nota), sia punti segnati in luoghi opportuni della spiaggia del mare, a dei capi-saldi geodetici riferiti essi stessi al livello medio della marea.

2° Stabilire sulle Alpi e sugli Appennini, premesso uno studio statistico della regione circoscrivibile ai luoghi di osservazione, un sistema di capi-saldi, coincidenti, ove occorra, con quelli della rete geodetica, sia per determinare gli spostamenti relativi, lineari e angolari, verticali e orizzontali, dovuti a cause telluriche, sia quelli dovuti a fatti stratigrafici locali.

3° Fare delle osservazioni, analoghe a quelle compite dal Plantamour e dall'Hirsch, per determinare l'ampiezza delle oscillazioni periodiche diurne e annuali, e anche delle non periodiche.

4° Determinare le oscillazioni della superficie geodetica individuata dalle direzioni della gravità in ogni punto della terra (Vedi Gruppo I, § 1, 4, 5).

G. UZIELLI.

QUESTIONE 5^a

Specificazione di antichi livelli del Mediterraneo a varie epoche, risalendo dalle più recenti alle più antiche, valendosi di tracce materiali e geologiche ben riconoscibili sulle coste, come erosioni del mare, fori di litofagi, antiche spiagge, ed anche segni di antichi edifici.

Le tracce di antichi livelli del mare superiori all'attuale, manifestate sulle coste da segni più o meno evidenti, come antiche spiagge, solchi scavati dalle onde e fori di litodomi sulle rupi o su antichi edifici, sono da annoverarsi tra i fenomeni geologici che più direttamente si collegano con la storia della Geografia, nei tempi più o meno remoti. Senza risalire sino alle antiche età geologiche del globo, ma pur limitandosi agli ultimi periodi, come sono il quaternario, il preistorico, ed anche quello degli ultimi millenni, abbiamo prove che il livello rispettivo delle terre e del mare ha subito dei mutamenti anche di parecchi metri, e ciò è a noi conosciuto specialmente trattandosi del Mediterraneo e delle coste d'Italia.

Ora è certo che nelle regioni dove la superficie delle terre e del fondo del mare sono piuttosto pianeggianti, una differenza che si produca anche solo di pochi metri nel relativo livello delle terre e del mare produrrebbe differenze grandissime nella loro distribuzione, e perciò nella geografica fisionomia del paese. Una città marittima diviene affatto terrestre e, viceversa, riesce variato il corso dei fiumi; infine le condizioni della vita fisica e politica interamente mutate.

Le suddette variazioni di livello possono avere origine o da movimento del suolo o da variazione del pelo stesso, almeno nel caso di limitati bacini; ma non è qui il caso di studiare il fenomeno nella sua generalità e nelle sue cause, bensì soltanto di constatare coi migliori

dati possibili e limitatamente al Mediterraneo, non che alle ultime epoche geologiche e preistoriche, l'esistenza di questi antichi livelli. Alcuni dei medesimi vennero assai chiaramente segnalati da diversi osservatori, uno per esempio superiore di meno che 2 metri, l'altro di 8 a 9 sul livello attuale. Il prof. Giovanni Moro in diversi scritti ed in una memoria presentata pochi anni or sono all'Accademia dei Lincei parla assai distesamente del secondo.

Secondo le sue osservazioni al Monte Circello nella grotta delle Capre, sulla via Appia presso Terracina, al Pizzo-Montano, al Monte Argentaro, a Porto Talamone, ed altri punti vi sono a simile altezza e solchi e fori di litodomi ai quali corrisponderebbero i fori consimili esistenti sulla rupe di Rauba-Capeu a Nizza.

L'anzidetto fenomeno di un antico livello del Mediterraneo elevato così di parecchi metri sull'attuale, troverebbe un riscontro nell'altezza dei cordoni litoranei presso l'imboccatura di vari fiumi tra cui l'anzidetto autore segnala principalmente il Tevere. Dietro a quei cordoni stanno generalmente, od almeno stavano una volta, delle lagune più o meno vaste e profonde e di acque tranquille, la cui esistenza attrasse in antichi tempi dei nuclei di popolazione divenuti poi importantissimi nella storia.

La foce stessa del Tevere dove sorge l'Isola Sacra, e dove sull'antico cordone venne prima fondata Ostia e più tardi venne costruito da Claudio un bel porto ora interrito, presenterebbe un soggetto di studio interessantissimo che si collega ai primi ricordi storici della razza latina e della creazione di Roma.

Altri punti della costa del Mediterraneo potrebbero presentare soggetti analoghi di importanti studi, atti a fissare precise relazioni fra l'antica configurazione di questo mare e delle sue coste con lo sviluppo delle popolazioni che prime le abitarono.

Perciò uno studio generale di tale fenomeno esteso ai diversi punti ove se ne possano trovare segni evidenti, potrà servire di base ad importanti determinazioni geografiche e storiche.

F. GIORDANO.

GRUPPO IV.

QUESTIONE 2ª

Coi materiali fin qui raccolti sulla craniologia e la somatologia delle razze italiche si può tracciare l'abbozzo di una carta etnografica italiana?

L'etnografia italiana è anche un problema europeo, sia per la posizione del nostro paese, messo quasi un ponte fra l'oriente e l'occidente, sia per la sua storia, che è in gran parte comune all'antichità di tutto il mondo civile. Se per una parte però il problema è importantissimo, è

nello stesso tempo tra i più oscuri, dacchè molte e diverse razze si sono succedute, or contrastandosi il terreno ed ora mischiando il sangue dei vinti a quello dei vincitori. Al giorno d'oggi crediamo possibile soltanto tracciare alcune linee che affermino le poche convinzioni sicure, accennando ai desideri che solo un lontano avvenire potrà appagare.

Si potrebbe discutere se sulle carte d'Italia si possano delineare una regione latina, una regione etrusca, una regione celtica, una regione greca e una regione semitica; se fra i colori più salienti e più vivi si possano tracciare tinte più sbiadite e che segnino i passaggi e gli incrociamenti di una in altra razza e se infine si possa, dai poveri avanzi della paleontologia umana trovati fin qui nel nostro paese, presumere quali fossero le popolazioni italiane autoctone anteriori ad ogni tradizione storica.

QUESTIONE 3^a

Quali sono gli avanzi ancora esistenti di popolazioni nord africane nel continente italiano e specialmente nelle sue isole?

È indubitato che nel sud della Sardegna esiste una razza speciale a cranio estremamente dolicocefalo, che non ha forse riscontro con alcuna altra razza d'Europa, e che fu indicata da studi craniologici del Mantegazza e dello Zannetti. Sarebbe molto importante indagarne l'origine e ricercarne le tracce anche in Sicilia. Se si potesse stabilire che essa è venuta dall'Africa, converrebbe trovare, con opportuni confronti, se essa vi sia anche oggi rappresentata da alcune tribù molto dolicocefale del Sahara e vedute dall'illustre Desor nei suoi viaggi nel grande deserto africano.

QUESTIONE 4^a

Distribuzione geografica degli alimenti nervosi.

L'uso di diversi eccitanti del sistema nervoso è gran parte della psicologia dei vari popoli della terra e lo studio della loro distribuzione porge gran lume all'etnografia, dimostrando le relazioni commerciali, le conquiste e i gusti delle diverse famiglie umane. Una carta geografica, che per tutti gli alimenti nervosi dimostrasse a colpo d'occhio ciò che Hervitt ha fatto per il caffè (1) traccerebbe gran parte della storia della civiltà. È uno dei casi più evidenti, nei quali la geografia si mostra sorella legittima e potente alleata dell'antropologia, per modo che ambedue si danno la mano e a vicenda si aiutano. Le bevande alcoliche, le caffeiche e i narcotici si usano insieme o si escludono nei diversi paesi o nelle diverse razze, per cui talvolta l'uso predominante di un alimento nervoso basta a farci dare un battesimo etnologico, con eguale o maggiore sicurezza di quella che possiamo raggiungere per via della craniologia o

(1) Robert Hervitt. Coffee, its history, cultivation and uses. New York, 1872.

della filologia comparata. Basti citare ad esempio l'uso del *betel* e quello della *cava* nelle diverse isole della Polinesia.

QUESTIONE 5ª

Come si possa riassumere oggi l'etnografia della Nuova Guinea sopra i dati raccolti colle ultime esplorazioni e gli ultimi studi fatti specialmente in Italia.

L'etnografia della Nuova Guinea, oscura fino a questi ultimi anni, ebbe un grande lume specialmente dai viaggi arditi del Beccari e del De Albertis e dalle preziose raccolte da essi cedute ai Musei di Firenze e di Roma. D'altra parte i lavori craniologici di Meyer e di Mantegazza hanno potuto dimostrare con tutta evidenza che nella Nuova Guinea esistono numerosi rappresentanti di quelle stesse razze papuane, che furono studiate fin qui nella Nuova Caledonia, nelle Isole Fidgi, nelle Isole Salomone, nelle Nuove Ebridi e in quelle altre molte che costituiscono per parecchi etnologi la Melanesia.

Il ricchissimo materiale craniologico ed etnologico portato da De-Albertis nelle sue ultime esplorazioni nell'interno della Nuova Guinea avrebbe però rivelato al Mantegazza una nuova razza affatto distinta da quelle fin qui studiate nella Baia di Geelwink e della quale egli fece una comunicazione preventiva alle Società antropologiche di Firenze e di Parigi. Pare che si tratti di veri Negriti quali li avevano descritti e accennati il Miclucho-Maclay, il Quatrefages e l'Hamy. Crediamo che il materiale craniologico più ricco per risolvere questo problema si trovi oggi nel museo antropologico fiorentino e basterebbe per indicare l'esistenza di almeno tre razze distinte alla Nuova Guinea, cioè la negritica, la papuana e la malese.

I viaggiatori e gli etnologi potranno infirmare, confermare o modificare questa asserzione.

P. MANTEGAZZA.

QUESTIONE 6ª

Fin dove si estese in Europa il popolo delle palafitte, in quali contrade lasciò le più antiche traccie, in quale età penetrò nell'Italia.

Le stazioni umane primitive, nelle quali si costumò di abitare in case innalzate sopra *palafitte*, non s'incontrano in tutta Europa.

Quanto al sud le vediamo appena in Italia e generalmente nella valle del Po. All'occidente non valicano i Pirenei, nè toccano le Isole Britanniche, dovendosi escludere i *crannoges* dell'Irlanda. Al nord-est, dopo quelle del lago di Czeszewo nel granducato di Posen, le troviamo unicamente a Bialka nel distretto di Lublin. Nel settentrione, oltrechè mancano nella Scandinavia, gli è solo in tempi assai vicini a noi, salvo rare eccezioni, che si presentano quelle della Germania superiore. Per con-

trario le *palafitte* occupano l'Europa centrale, cioè l'Austria, la Baviera, la Svizzera, e il sud-est della Francia.

In talune di simili stazioni si raccolgono oggetti propri delle singole età primitive, compresa quella detta del *ferro*, come ad esempio in quelle delle rive del lago di Garda. In altre invece, come a Robenhausen nella Svizzera ed a Mondsee nell'Austria, ogni cosa sembra accennare all'*età della pietra*, pur tuttavia non vi mancano indizi anche dell'uso dei metalli. Può quindi ammettersi che non esistano in Europa *palafitte* della *pura* età della pietra.

Nell'Italia poi le *palafitte* più antiche s'incontrano nelle contrade subalpine, e sono invece generalmente più recenti quelle della sponda destra del Po, tanto da dover ritenere che il *popolo delle palafitte* scendesse in Italia dall'Europa centrale per la via delle Alpi. Senza valicare l'Appennino il popolo stesso, distendendosi lungo le sponde dell'Adriatico, giunse almeno fino al Piceno, ove lasciò la stazione scoperta presso Offida.

L. PIGORINI.

QUESTIONE 11^a

Quali sono le cause che maggiormente contribuirono alla diminuzione, e in alcuni casi, alla graduata estinzione delle famiglie aborigene in molte delle regioni assai popolate prima dello stabilimento delle colonie europee? Come si spiega per altra parte il sensibile aumento della popolazione indigena in altre contrade?

Nell'esame della questione che mi sono fatto lecito di sottoporre all'attenzione del Comitato Ordinatore del 3° Congresso Geografico internazionale, conviene, per giungere ad una conclusione soddisfacente, tener calcolo di molti elementi di indole assai disparata. È quasi generale la opinione che alla rapida diminuzione delle famiglie indigene di molte contrade specialmente dell'America Settentrionale e dell'Australia, abbiano concorso in vasta misura le malattie importate dagli Europei, l'abuso di bevande spiritose, le crudeltà dei bianchi, le guerre accanite che esse dovettero sostenere per mantenere intatta la propria indipendenza e opporsi alle invasioni della razza mediterranea. Queste cause sono certamente di grande valore: a quanto pare esse non sono tuttavia sufficienti per spiegare l'enorme decrescimento che si va notando nella popolazione indigena di alcuni paesi. Il Simonin che molto si è occupato di questo importante argomento non esita ad estendere eziandio all'Uomo il fenomeno, così ampiamente sviluppato dal Darwin, della *lotta per la esistenza*, ed è condotto a stabilire il seguente principio: « Ogni qual volta le razze europee si trovano in contatto con una razza inferiore, questa diminuisce rapidamente e finisce per scomparire senza lasciare di sé alcuna traccia apprezzabile. Ciò deriva da una legge inevitabile e non già da procedimenti più o meno crudeli degli Europei. È insomma la lotta per l'esistenza formulata dal Darwin, che conviene applicare alla storia. » Né

molto differisce dall'opinione del geografo francese quella espressa dal prof. Malfatti (V. *Etnografia* pag. 131).

Tuttavia, se il principio testè enunciato trova una vastissima applicazione nei paesi dell'America Settentrionale, nell'Australia, in alcuni arcipelaghi della Polinesia e perfino nelle contrade mediterranee del continente africano, non lo si può estendere ad altri paesi che a prima giunta paiono trovarsi, per quanto si riferisce alla diminuzione graduata dell'elemento indigeno, in condizioni pressochè identiche a quelle delle regioni sopradette. Alcuni pochi fatti basteranno a dimostrare come il principio della lotta per l'esistenza non possa essere applicato, in uguale misura, a tutti i paesi colonizzati dagli Europei. Nelle Isole della Sonda, nelle Filippine e nelle Molucche la forza numerica degli indigeni è superiore di gran lunga a quella dei bianchi. Tracce numerose di famiglie indigene si trovano nell'Arcipelago delle Indie Occidentali, quantunque si ritenga comunemente essere la popolazione indigena di quelle isole interamente scomparsa. Nel Messico, nell'America Centrale e nell'America Meridionale l'elemento indigeno v'è di certo più largamente rappresentato che non l'elemento europeo, e sotto questo aspetto il contrasto che quei paesi offrono colla parte settentrionale del gran continente è veramente enorme.

Il primo contatto cogli Europei è quasi sempre funesto alle razze inferiori. Ma, superata la terribile prova, molte di esse aumentano nella loro forza numerica. Questo fatto non solamente si è manifestato nelle colonie spagnuole al di là dell'Atlantico, ma ben anco nel territorio della Grande Confederazione Americana. Dal 1600 il numero degli *Indiani* nell'America del Nord andò sempre più assottigliandosi: in oggi però si nota presso quelle famiglie un aumento graduato e continuo, fatta eccezione dei luoghi in cui esse furono annientate di proposito deliberato, come nella California.

Si può inoltre asserire che in parecchi paesi la venuta degli Europei non fu mai accompagnata, anche da principio, da conseguenze funeste per la esistenza degli aborigeni. Valgano, a prova di ciò, l'aumento, dei Tagali delle Filippine e degli indigeni di Giava. — Dalle cose dette pare che non si possa in alcun modo giungere ad una legge generale ed unica circa all'aumento o alla diminuzione delle razze inferiori.

Del resto l'esame dei fatti sovra esposti può dar luogo ad importanti considerazioni. Di regola generale si è nei paesi colonizzati e conquistati dal ramo germanico della grande famiglia Indo-Europea che si nota la maggiore diminuzione negli indigeni, mentre il contrario accade nei paesi in cui maggiormente si svolse l'attività del ramo italico della medesima famiglia. In secondo luogo appare evidente la influenza esercitata dalle condizioni geografiche dei diversi paesi, come pure dalle loro condizioni climatiche. Basta per ciò paragonare l'America Centrale e Meridionale coll'America del Nord, il continente australiano, e particolarmente i suoi distretti orientali e Sud-Est, colle isole tropicali del grande Arcipelago delle Indie Orientali.

L. HUGUES.

GRUPPO V.

QUESTIONE 1^a

Quali norme si dovrebbero stabilire nel raccogliere e coordinare i materiali per una Geografia storica dell'Italia nel medio evo?

Quanto sono più rapidi gli incrementi degli studi geografici e storici, sia per la copia delle cognizioni che vengono di mano in mano raccogliendo sia per l'elevatezza degli scopi a cui mirano, e tanto più vivo si fa sentire il bisogno di meno imperfette rappresentazioni intorno alle vicende di varia specie che ebbero ad attraversare i paesi nel corso dei tempi. Il desiderio che alla Geografia storica vengano accordate attenzione e diligenza maggiori di quelle che non ottenne sin qui, è comune ad ogni ordine di studiosi. Nè vi ha difatti alcuno di costoro, il quale, volendo procurarsi chiari concetti intorno alle condizioni fisiche e politiche dei paesi nei secoli lontani, non si trovi rallentato di spesso o sospeso per la mancanza degli aiuti necessari; mancanza che per i tempi di mezzo è ancora più notevole che per i tempi antichi, ossia per il mondo classico e per i paesi delle culture più vetuste; sulla cui geografia si sono fatti molti studi e molti lavori; alcuni dei quali, se non perfetti del tutto, pregevolissimi di certo.

Il dominio della Geografia medievale, invece, si può dire terreno tentato appena appena, anzi in alcune parti inesplorato. È vero che nel secolo passato si diede mano da qualcuno a raccoglierne i materiali elementari; è vero che in quest'ultimi tempi si videro uscire in luce, qua e là, alcune eccellenti monografie. Eppure nessuna delle grandi regioni europee può lodarsi di possedere una buona geografia storica; nè alcun Governo (meno forse il francese, che istituiva la *Commission de la Topographie des Gaules*) si è accinto mai di proposito a riempire quella lacuna. La quale, se per avventura in Italia non è più grave che altrove, ivi si fa pur sentire incresciosissima. Tant'è vero che i due ultimi Congressi delle Società storiche italiane, adunatisi a Napoli e a Milano, ebbero entrambi ad occuparsi di tale argomento, discorrendo dei modi più acconci a promuovere l'opera desiderata.

Ma se gli avvisi espressi dai cultori degli studi storici si hanno a tenere in conto di preziosi suggerimenti, e se la loro cooperazione è da invocarsi come aiuto indispensabile, ognuno vede tuttavia che a nessuna altra adunanza, meglio che alla presente, si compete di esaminare e di indicare, come il lavoro dovrebbe essere concepito e condotto, affine di rispondere alle esigenze odierne della scienza. Nè alle persone convenute al terzo Congresso Geografico internazionale potrà sembrare intendimento angusto o parziale quello che chiama la loro attenzione sulla Geografia storica dell'Italia soltanto; sia perchè i criteri generali che hanno da valere per questa, potranno trovare applicazione quasi intiera nella descrizione geografico-storica di qualsivoglia altro paese; sia perchè l'illustra-

zione dello stato fisico e territoriale dell'Italia, nei tempi di mezzo, è soggetto d'immediata importanza per quasi tutti i popoli dell'Europa.

Fu accennato prima, che il lavoro proposto potrebbe disporre di una certa suppellettile di studi preliminari, quantunque entro certi limiti; avvegnachè chi passi in rassegna quegli studi s'avvedrà ben tosto come i loro autori, versati nelle discipline storiche piuttosto che nelle geografiche, avessero quasi unicamente considerazione a quelle; fermando la loro sollecitudine sulle partizioni territoriali, o sui particolari topici, mentre trascuravano quasi del tutto i momenti fisici e climatici. Eppure chi per poco sia domestico cogli scrittori e coi documenti del medio evo, anche nei secoli più oscuri, sa benissimo che un ricercatore sagace potrà rinvenirvi molti e molti dati curiosi, dai quali arguire le condizioni o variazioni successive del suolo e del clima, i fenomeni meteorologici, la distribuzione delle specie vegetali, e altri fatti consimili; i quali importanti, come ognuno vede, alla storia civile, lo sono ancor più alla storia tellurica. Per quanto siano scarsi gli scrittori di quelle età, e molto succinti, e poveri di critica, una vena preziosa la offrono pure al geografo; vena che si mostra ancor più ricca nei *Cartolarij* che abbondano tanto in Italia; ma che pur troppo aspettano ancora chi ne sappia cavare tutto il partito. Certo non sono i materiali che mancano; manca bensì il giusto indirizzo e la concordia dell'opera.

Il Congresso farà dunque opera utilissima alla scienza che rappresenta ed insieme alla storia, e a quelle tante altre discipline che si trovano connesse più o meno strettamente collo studio della terra nei suoi rapporti coll'uomo, se, oltre a suffragare del suo voto autorevole l'opera proposta, vorrà pure esaminare e deliberare:

1° A che criteri generali dovrebbe informarsi una Geografia storica per i secoli di mezzo;

2° Quali avvertenze particolari s'avrebbero da osservare per una Geografia storica dell'Italia nel medio evo;

3° Quali mezzi si presenterebbero i più opportuni ed efficaci a preparare e condurre a compimento un simile lavoro.

B. Malfatti.

QUESTIONE 4^a

Se debba ritenersi autentico il viaggio del Fiorentino Giovanni Verrazzano alle coste Americane fino al 50° di lat. Nord del quale ci lasciò una relazione in data di Dieppe l'8 luglio 1524.

Fin dal 1864 l'americano Buckingham Smith, in una sua memoria stampata a Nuova York, oppugnò l'autenticità di quel documento. I suoi argomenti furono ripetuti e rincarati con nuove testimonianze raccolte da Enrico Murphy negli archivi spagnoli.

L'Harrisse ed il Mayor pur riconoscendo il valore delle ragioni e dei documenti prodotti dai predetti non convengono nelle conclusioni troppo assolute del Murphy, che nega il viaggio del Verrazzano alle coste ame-

ricane e dichiara apocrifa la relazione a lui attribuita e pubblicata la prima volta nella raccolta di viaggi di G. B. Ramusio.

Tanto essi che il Desimoni, il quale ultimo scrisse su questa controversia, pur riconoscendo la verità dei documenti spagnuoli in quanto testimoniano della prigionia e della condanna a morte per delitto di pirateria dell'infelice navigatore fiorentino, nulla trovano che contraddica alla possibilità del viaggio alle coste americane, e nulla che possa stabilire la pretesa apocriticità della relazione scritta da Dieppe.

Un esame imparziale degli scritti enunciati e nuove indagini negli archivi spagnuoli e francesi potrebbero forse schiarire quale sia il vero in un fatto storico che interessa anche l'Italia, la quale nella scoperta d'America forniva alle altre nazioni, oltre al Colombo, i due Caboto, il Vespucci, ai quali fino ad oggi venne associato Giovanni Verrazzano.

QUESTIONE 5^a

Ferdinando Colombo fu veramente l'autore delle Historie, ossia della vita di suo padre, l'immortale scopritore dell'America, oppure deve ritenersi apocrifa la pretesa versione fatta dall'Ulloa di un testo spagnuolo che non si vide mai nè manoscritto, nè stampato?

Enrico Harrisse, uno fra i più dotti scrittori delle cose americane relative alla scoperta di quel continente con il libro « Fernand Colomb, sa vie et ses oeuvres » e con altri scritti posteriori appoggiandosi a numerosi documenti da lui esaminati nella Biblioteca Colombina di Siviglia, combatte l'autenticità delle *Historie* che Ferdinando, a suo dire, non scrisse mai, ed il cui testo spagnuolo nessuno mai vide fin qui.

Il francese d'Avezac, dotto e compianto scrittore di eccezionale competenza, si levò contro le conclusioni troppo assolute dell'Harrisse, ribattè non pochi degli argomenti messi innanzi dallo scrittore americano, ed ammettendo pure che nella versione dell'Ulloa vi siano errori ed interpolazioni, trova eccessiva e troppo assoluta l'opinione dell'Harrisse che dichiara apocrifo il libro delle *Historie* del quale perciò Fernando Colombo non avrebbe la paternità.

L'esame di questa controversia merita di essere ripigliato in Italia, patria dell'immortale scopritore. Il risolvere se il libro delle *Historie* sia opera di Fernando o lavoro di un oscuro compilatore è questione di molta importanza per l'autorità che ebbe l'opera di Fernando Colombo fino ad oggi, la quale, a detta del Washington Irving, è uno dei principali fondamenti per la storia dello scoprimento dell'America.

P. AMAT DI S. FILIPPO.

QUESTIONE 6^a

Chi furono i primi costruttori delle carte piane, prima di quella di Mercatore?

Il medio-evo offre parecchie grafiche rappresentazioni della terra, ma

che sono barbare e guaste imitazioni delle antiche. La carta di Eratostene, quella d'Ipparco, la carta d'Agrippa, la carta piana di Marino di Tiro, quella di Tolomeo formata con la proiezione piana, furono eredità parte distrutta, parte seppellita nel medio-evo. E sebbene gli Arabi lasciassero molte descrizioni di terre, itinerari, liste di posizioni geografiche, e alcune carte piane senza graduazione, pure essi ignoravano l'arte di disegnare le carte. E in condizioni peggiori erano gli altri popoli del medio-evo, caduti in una grande ignoranza, immemori del passato.

Ma mentre le dottrine cosmografiche non erano che le antiche, e guaste, mentre le carte geografiche erano dappertutto barbare imitazioni, in Italia, un geografo, che fu detto l'anonimo di Ravenna, nel IX secolo, fece una descrizione delle diverse parti della terra, e procurò di coordinarle insieme sopra un mappamondo, ricorrendo ad un modo di proiezione particolare, cioè misurando di ora in ora il cammino diurno del sole, e progettando sul piano dell'orizzonte i cerchi verticali che s'intersecano allo zenit di Ravenna. Il che era un ritorno alla carta piana rudimentale.

E il simigliante fecero i marini italiani, prima dei Portoghesi, e prima di Mercatore, disegnando sulla rosa de' venti, come il Ravennate sul quadrante delle ore, le carte marine, tracciando le coste lungo le quali facevano i loro viaggi, perfezionando la carta piana degli antichi, aggiungendovi la importante determinazione delle 32 linee de' venti e tracciando nella linea nord-sud la linea meridiana.

G. DE LUCA.

GRUPPO VI.

QUESTIONE 3ª

Quali sono i mezzi più acconci per associare gli interessi commerciali e scientifici in vista di favorire i progressi della Geografia e dello sviluppo del commercio?

Alle domande che dovrei pigliare in esame per risolvere questo tema, già risposero i due Congressi internazionali, che furono tenuti appunto con questo intento a Bruxelles ed a Parigi, e risponderà anche meglio il terzo, che sarà tenuto, dopo il doppio rinvio, nel prossimo anno a Lisbona. Associare la Geografia al commercio, volgere gli studi e le esplorazioni di quella a maggior profitto di questo, e trarre dalle semplici imprese commerciali qualche vantaggio per la scienza, ecco gli intenti che cercammo di proseguire, non solo nei due Congressi, ma anche col mezzo di speciali associazioni.

Questo primo mezzo non pare che in Italia abbia corrisposto sinora allo scopo, per lo che tanto maggiore è la importanza della ricerca cui deve volgere le sue forze il Congresso delle Scienze Geografiche, e tanto più grande la parte che la Società, costituita specialmente per intenti di

scienza, deve accordare al commercio. La Sezione di Geografia commerciale, che era stata fondata a Roma, sull'esempio di quelle sorte a Parigi, a Bordeaux, a Marsiglia, a Vienna ed altrove, si proponeva in principal modo « di procurare ai commercianti italiani tutti i sussidi che possono derivare dalla diffusione delle notizie geografiche, etnografiche ed economiche, facendo conoscere tanto all'interno quanto all'estero i prodotti nazionali, le materie di scambio, le vie più opportune per mantenere e « sviluppare le comunicazioni e le relazioni commerciali. »

Diffondere le cognizioni di Geografia commerciale in Italia e dovunque vivono i nostri concittadini; organizzare o soccorrere esplorazioni in quei paesi dove si può sperare di aprire nuovi sbocchi ai commerci nazionali, e ricerche intese a studiare le nuove vie degli scambi, a migliorare od abbreviare le usate; segnalare le ricerche naturali e le produzioni, che possono specialmente giovare alle industrie ed ai commercianti italiani; illustrarle in una permanente esposizione, dove si potessero avere sotto agli occhi, in tutte le successive trasformazioni che esse subiscono presso ai vari popoli, ecco il compito che si proponeva la Sezione commerciale. E per raggiungerlo pensava di raccogliere nei paesi civili esatte notizie sui mezzi di comunicazione, di trasporto, di scambio; sui prezzi delle cose; sugli stabilimenti agricoli, industriali, commerciali, che si trovano lungo la via; su tutti i documenti ufficiali, tecnici, privati, che hanno un interesse pel commercio locale. La Sezione si proponeva di raccogliere notizie sui porti, il loro movimento commerciale e marittimo; la durata, i prezzi, le difficoltà del tragitto; i noli delle merci; le statistiche delle compagnie di navigazione che fanno scalo in questi porti; tutte le notizie relative alle concorrenze di altre linee, considerate specialmente sotto l'aspetto degli interessi nazionali. Si proponeva di studiare le vie, che dagli scali principali conducono all'interno del paese; cercare quale protezione vi godano gli Europei: quali relazioni possibili colla madrepatria. Avrebbe chiesto a quelli che dimorano in paesi men che civili le più minute notizie relative al clima, all'igiene, alle malattie epidemiche; in quale misura queste malattie colpiscano gli Europei, e come si possano vincere od attenuare con mezzi dietetici, con una lunga dimora o altrimenti; se s'abbiano a temere altri danni, oltre quelli del clima, come sarebbero piante velenose, animali feroci, uomini ostili alla civiltà europea. Avrebbe ricercati tutti i particolari possibili intorno ai servizi telegrafici e postali, così nell'interno del paese, che coi vicini e coll'Europa; quali siano i mezzi di trasporto e quali i prezzi per le persone e per le merci; quali tributi si debbano pagare ai gabellieri, o ad altre autorità locali, e se s'abbiano a temere perdite e ruberie; se vi siano compagnie d'assicurazioni, agenzie, rappresentanze, e se si possano trovare stabili corrispondenti.

La Sezione commerciale si proponeva altresì di cercare quali prodotti si importino in questi paesi, di dove siano tratti, quale sia il loro prezzo d'origine e a quale si vendano, quali cose possano avere in cambio, e se abbiamo produzioni che possano fare concorrenza alle straniere; di studiare minutamente il gusto, la natura, le abitudini delle popolazioni; esaminare se e dove convenga ricorrere a intermediari o si possano avviare

commerci diretti istituendo case di rappresentanza o mandandovi mercatanti girovaghi. Meditava raccogliere le più esatte e minute notizie intorno ai prodotti del suolo, alle miniere, alle foreste, ai prodotti degli animali, del pari che intorno ai modi coi quali si ottengono, e ai miglioramenti onde questi modi sono suscettibili; quali animali d'Europa vi si possano acclimatare, e quali recare tra noi; se e a quali condizioni e con quante avvertenze vi sia possibile una immigrazione; quali le condizioni della vita materiale, le spese, i guadagni, i profitti. Intorno a tutte queste notizie e ad altre sussidiarie od affini, dovrebbero raccogliere documenti pubblici e privati, relazioni, dati statistici, rapporti consolari italiani e stranieri, e tutto quanto, insomma, può giovare a far conoscere sotto l'aspetto economico i paesi stranieri, e specialmente quelli che sono punto, o imperfettamente, o inesattamente conosciuti tra noi.

Nel tempo stesso avevamo rivolti il pensiero e l'opera alla fondazione di un Museo o piuttosto Esposizione permanente di campioni, corrispondente al proposito di far conoscere in Italia i prodotti men noti, e studiare il segreto delle concorrenze straniere. In questo Museo si volevano raccogliere le materie prime delle altre parti del mondo, allo stato greggio e nelle loro successive trasformazioni industriali; le merci che si danno in cambio, o gli oggetti, che fuor dell'oro, dell'argento e dei biglietti, tengono ufficio di moneta; i campioni di prodotti dell'industria nazionale, i quali possono trovare uno spaccio fuori d'Italia.

Lo spazio non mi consente di esporre le ragioni per le quali queste due istituzioni non riuscirono in Italia; ma sarebbe utile studiare, in occasione del Congresso internazionale, le ragioni ed il modo in cui riuscirono e prosperano in altri Stati d'Europa.

Del pari si dovrebbe determinare a quali condizioni ed entro a quali limiti possono tornare utili speciali Congressi internazionali di Geografia commerciale. Di cotesta utilità, assistendo appunto ai precedenti, troppi dubbi mi assalirono, per non credere di generale interesse ch'essi vengano, come nel mio, nell'animo di molti, dileguati. Da un lato si comprende il vantaggio di poter chiamare a consiglio uomini rotti agli affari, e che si tengono lontani dalle adunanze scientifiche; dall'altro si teme che l'indirizzo di questi speciali Congressi sia appunto troppo pratico e l'opera loro costituisca in parte una vana ripetizione. Se non altro, sarebbe utile che cotesti speciali Congressi, anzichè ogni anno come si era deliberato di tenerli, od ogni due, come adesso si vorrebbero raccogliere, si alternassero, ad ogni triennio, con quelli generali della Geografia.

L'associazione feconda degli interessi commerciali con quelli delle scienze geografiche si può d'altronde ottenere anche con mezzi più modesti, ma di effetto più costante e sicuro.

Vi dovrebbero provvedere in primo luogo i programmi dell'insegnamento, specie nelle sezioni commerciali degli Istituti tecnici, dove la Geografia si insegna in modo troppo rudimentale, e senza dare un particolare sviluppo alla parte economica. A questa parte si dovrebbe annettere una importanza maggiore anche nell'insegnamento elementare, sia per la sua maggiore utilità pratica, sia per l'agevolezza senza paragone maggiore con

cui potrebbe essere appresa ed il maggior frutto che se ne avrebbe. All'insegnamento superiore dovrebbe provvedere anzitutto una speciale. « Scuola per i viaggiatori » come si propone di fondare a Milano; in secondo luogo un maggiore sviluppo dell'insegnamento della Geografia nelle Università, dove la parte economica, almeno, dovrebbe essere obbligatoria per gli studenti di tutte le Facoltà, e specialmente della Legale (1).

Sarebbe desiderabile, in secondo luogo, che si compilassero buoni manuali di Geografia scientifico-commerciale, i quali potessero tornare utili tanto ai viaggiatori per ragioni d'interesse, quanto a quelli che proseguono specialmente intenti scientifici. Questi manuali dovrebbero essere appropriati ai diversi gradi dell'insegnamento, ed uno di essi dovrebbe essere tale da servire ai viaggiatori (2).

In terzo luogo si dovrebbero fondare, con un po' di coraggio e un po' meno di preoccupazioni scientifiche e politiche, speciali fattorie commerciali, in paesi poco o punto conosciuti. A queste fondazioni dovrebbero concorrere anche i cultori della scienza, che ne potrebbero ritrarre subito vantaggi considerevoli. Sul successo delle stazioni internazionali mi pare non sia più possibile contare, dopo l'esperienza che se ne è fatta con tanto entusiasmo; nè è possibile che coteste stazioni, anche nazionali, si possano reggere con soli propositi umanitari. Soltanto associando a questi gli interessi commerciali potranno raggiungere il loro intento.

Perchè la Geografia possa procurare al commercio tutti i benefici che se ne possono attendere è anche necessaria una politica economica liberale, e bisogna che gli Stati europei non ritornino ai vecchi errori della politica coloniale, come se ne ignorassero le funeste conseguenze.

Finalmente è necessario, che i commercianti abbiano maggior fiducia negli uomini di scienza, e questi trattino i commercianti con minor sus-

(1) A titolo d'onore e d'esempio va notato il Belgio, per il buon ordinamento della sua scuola commerciale d'Anversa, e per la cura con cui si occupò, nei nuovi programmi didattici, di favorire a un tempo i progressi della Geografia e quelli del commercio. La scuola popolare parve a quel Governo uno dei mezzi di propaganda più sicuri, più pronti e più efficaci. Le letture geografiche a domicilio, giudiziosamente fatte, appropriate all'età ed all'intelligenza dell'allievo, depongono nel popolo i germi di idee feconde, e contribuiscono a dare un più fecondo indirizzo alla vocazione delle nuove generazioni.

D'altronde il Governo belga tiene a far toccare con mano alle popolazioni i vantaggi che derivano sotto l'aspetto industriale e commerciale da uno studio serio della Geografia. Dopo aver iniziati i giovani ad una completa conoscenza delle ricchezze naturali e industriali del paese, coll'aiuto anche di speciali collezioni tecnologiche, li educano alle applicazioni pratiche, facendo loro conoscere le relazioni commerciali dei paesi stranieri col Belgio. A questo modo i giovanetti sentono ripetere ogni giorno in 6000 scuole, che questo o quello sbocco potrebbe aprirsi con un po' di buona volontà all'industria nazionale. Ed anche i maestri sono acconciamente preparati in scuole normali, dove questo insegnamento speciale della Geografia economica ha la dovuta importanza. — Così in Danimarca, nel Canada ed altrove.

(2) Anche qui vuol essere ricordato il *Manuel du voyageur* di D. KALTBRUNNER, il solo che possa essere raccomandato a coloro che non viaggiano esclusivamente per iscopi scientifici e con una preparazione adeguata.

siego. Gli uomini che si danno specialmente agli affari, che s'attengono esclusivamente alla pratica, hanno spesso il torto di non sapere o di non volere comprendere i benefici che possono loro derivare dalla scienza. Io rammento, per esempio, quanta fatica durai a convincere anche uomini autorevolissimi dei molteplici vantaggi delle spedizioni polari. Il vincolo tra la scienza e l'utile può essere talvolta meno apparente, ma giova ripetere col prof. Messedaglia, che mai è stato tanto intimo come nell'età nostra.

D'altronde gli scienziati, e specialmente certi santi padri della Geografia, debbono convincersi, che non c'è bisogno di conoscere tutte le parti della scienza, di giurare sulla parola loro e di parlare il loro linguaggio, per essere in grado di contribuire efficacemente ai suoi progressi.

A. BRUNIALTI.

GRUPPO VII.

QUESTIONE 1^a

Determinare quale sia il concetto scientifico della geografia ed i suoi limiti in relazione colle altre scienze.

Nel nostro secolo il patrimonio scientifico della geografia si è aumentato a dismisura.

A ciò contribuirono non solo il gran numero di esplorazioni tentate o compiute, il tesoro sempre più ricco di osservazioni raccolte in tutti i luoghi ed il sussidio d'istrumenti inventati o perfezionati, ma ancora la migliore preparazione degli osservatori, i metodi di studio nuovi o più rigorosi, il costituirsi, il concretarsi ed il rapido fiorire di molte scienze speciali.

S'aggiunga inoltre che, resosi più generale e sistematico lo studio delle causalità e delle correlazioni naturali, venne acquistando importanza sempre maggiore anche l'indagine della « distribuzione locale » dei corpi e fenomeni e quella degli « agenti locali. »

Così, mentre da un lato si accresceva con immensa rapidità il cumulo delle cognizioni geografiche, dall'altro la geografia era sempre più spesso chiamata in causa nelle questioni agitate dalle altre scienze, fecondandone i metodi e promuovendone i progressi; ed essa stessa si trovò condotta in campi, dai quali prima soleva essere esclusa.

Per tal modo la geografia non poté più arrestarsi entro i limiti empirici, ed accontentarsi dei criteri di metodo, che prima le erano stati assegnati.

Questi limiti e criteri antichi erano stati suggeriti essenzialmente da scopi di utilità pratica. Per essi la geografia non aveva ad essere quasi altro che una parte dell'istruzione elementare, con caratteri generali o con caratteri particolari rispondenti agli scopi pratici a cui serviva la scuola, commerciale, militare, classica o così via. Nella scelta, nella clas-

sificazione e discussione dei suoi materiali essa era subordinata a questi fini estrinseci; in nessun luogo essa era considerata o trattata come scienza autonoma, come scienza che è fine a sè stessa, che determina il suo oggetto e i suoi metodi secondo principi teoretici inerenti alla sua indole particolare.

Ma il modo tradizionale di trattazione non basta più a tutti i geografi moderni. Accanto alla geografia popolare, elementare o scolastica (la quale perdura e ripete la sua ragion d'essere dai bisogni concreti a cui deve soddisfare) venne annunciandosi una nuova geografia con intenti propriamente speculativi. Più che le nuove esplorazioni, furono i nuovi metodi delle altre scienze che fecero sorgere la necessità di trasformare, allargare ed elevare il concetto antico della geografia. Alcuni grandi ingegni intravvidero ormai da molti anni la possibilità ed importanza di una tale trasformazione, e la tentarono nella pratica, prima ancora che essa fosse stata discussa e chiarita sufficientemente nella teoria. Alessandro di Humboldt e, in modo diverso e più complesso, Carlo Ritter ne diedero i primi esempi; ma questi esempi per l'appunto, e più specialmente quello di Ritter, furono cagione che negli ultimi tempi si studiasse da più parti e in vario senso il problema metodologico, o vogliamo dire, la determinazione del concetto scientifico della geografia.

La prima conseguenza di tali studi si fu questa, che dall'esame della questione fondamentale si venne svolgendo un gran numero di questioni speciali. Eccone le principali:

L'oggetto scientifico della Geografia dev'esso limitarsi alle sole forme attuali anorganiche della superficie terrestre, oppure deve estendersi anche alle organiche?

Inoltre, poichè ciascuna categoria di queste forme costituisce l'oggetto di una scienza speciale, dove sta il limite e il carattere distintivo tra l'oggetto geografico e quello delle singole scienze? O mentre esiste un gruppo di scienze geografiche, si negherà l'esistenza di una Scienza geografica?

E se si ammette che anche le forme organiche, e quindi anche l'uomo fisico e l'uomo sociale, appartengano, almeno sotto un certo punto di vista, alla geografia, quali criteri devono dirigere, contraddistinguere e limitare lo studio geografico del mondo organico e del mondo umano?

Se si concede alla geografia anche lo studio delle cose umane, dovrà questo studio occupare, nell'economia generale della scienza geografica, un posto non maggiore di quello accordato a qualunque altra forma terracquea, oppure dovrà essere prevalente, ed in qual misura e secondo quali principi?

Trattata la Geografia in questo modo, sarà essa da ascriversi al gruppo delle scienze naturali o a quello delle sociali, o farà capo colle varie sue parti ad ambedue i gruppi? Quali criteri di metodo deriveranno dalla varia soluzione di tale questione?

Finalmente, dovrà la Geografia limitarsi a registrare, classificare e rappresentare le forme terracquee, o potrà indagarne le *causalità*, ed in questo caso, come dovrà contenersi per non invadere il terreno delle altre scienze?

E con quale appellazione sarà essa chiamata, per distinguerla dalla disciplina antica?

Tutte le questioni qui accennate, puossi dire che furono già formulate e discusse negli ultimi decenni, ma sono ancora per la maggior parte molto lontane da una soluzione generalmente accettata.

D'altra parte esse sono di capitale importanza, inchiudendo i principi generali di metodo e di critica per gli studi geografici, e con ciò le condizioni fondamentali per l'avvenire della scienza.

Da ciò apparisce l'estrema convenienza di portare tale argomento, o complesso di argomenti, innanzi ad un Congresso internazionale di geografia. Anzi, a mio credere, esso avrebbe dovuto formare il primo tema del primo Congresso geografico: e se fino ad ora era stato lasciato in disparte, ciò provenne dicerto dal fatto, che finora esso dovette sembrare troppo complesso ed immaturo.

Ma negli ultimi tempi, e particolarmente nell'ultimo quinquennio, esso fu dibattuto con attenzione crescente, esso fu considerato sotto vari aspetti da gran numero di scienziati (1) ed ormai non par dubbio, che possa essere proposto e trattato utilmente nel nostro Congresso geografico internazionale.

G. DALLA VEDOVA.

QUESTIONE 2^a

Ricericare se convenga stabilire un accordo fra tutte le Società Geografiche per la trascrizione dei nomi di luoghi e di persone, adoptingo l'alfabeto latino con lettere distinte da segni particolari.

Il Comitato italiano ha creduto bene ridurre in questi termini la tesi presentata ai due precedenti Congressi internazionali (Anversa N. 15; Parigi N. 88-89), perchè le discussioni di quelle adunanze mostrarono l'accordo su certi punti, la tendenza del maggior numero su certi altri, e la necessità di venire ormai ad una conclusione pratica.

Il problema è più complesso che non sembri a prima vista; nè si può risolvere che a parte a parte. Lasciando per ora i popoli che usano l'alfabeto greco puro o modificato; diciamo delle altre nazioni che compongono insieme con essi il gran ciclo della civiltà europea e coloniale, ed usano l'alfabeto latino, accomodato in un modo od in un altro ai suoni particolari delle proprie lingue. Presso coteste nazioni la lezione de' nomi topografici varia per tre motivi: 1^o pronunzia diversa di alcune

(1) Alcuni cenni riassuntivi sui lavori recenti di metodologia trovansi nel mio discorso: *Il concetto popolare e il concetto scientifico della Geografia*, stampato nel « Bollettino della Società Geografica Italiana, » fascicolo del gennaio 1881. Più larghe informazioni si trovano nelle pregevolissime memorie del Dr. H. WAGNER: *Der gegenwärtige Standpunkt der Methodik der Erdkunde*, nel VII volume del *Geographisches Jahrbuch* di BEHM (Gutha, Perthes, 1878) e *Bericht über die Entwicklung der Methodik der Erdkunde*, volume VIII dello stesso annuario.

lettere o gruppi di lettere per esempio Livorno e Livourne; 2° traduzione del noine in tutto od in parte, per esempio Finistère, Land's-end, Himmelfahrtsinsel e Île de l'Ascension; 3° mutazione prodotta da vicende storiche o linguistiche per esempio Aquisgrana, Aachen ed Aix-la-Chapelle: Cöln, Colonia e Cologne: Candia e Creta: Livorno e Leghorn, ch'è esempio dell'uso volgare tendente a sostituire de'vocaboli indigeni agli stranieri di cui s'ignora il significato. Essendo evidente l'utilità di scrivere uniformemente i nomi sia nelle carte, sia nei libri, il Congresso di Anversa pronunciò il voto (Vol. 1° 349) di porre il *nome dell'uso europeo* ed allato, o tra parentesi, quello che s'adopera nel paese. Il Congresso di Parigi, considerando senza dubbio che l'espressione *uso europeo* avrebbe lasciato a un dipresso la incertezza attuale, preferì che i nomi fossero scritti nella lingua del paese dove sono i luoghi (Vol. 1° 409). Raccomandò pure di mettere tra parentesi gli altri nomi e la traduzione dei vocaboli comuni che fanno da coefficienti nel nome geografico, come Kijonbenhavn Così sarebbe spezzata una verga del fascio che abbiamo alle mani. Perchè si possa cantare vittoria davvero è necessaria una convenzione positiva di tutte le Società geografiche.

In quella convenzione sarebbero da trattare accordi speciali con la Società geografica di Pietroburgo e con la Società geografica di Atene, perchè nelle pubblicazioni loro si ponga tra parentesi, allato alla *legenda* russa o greca, la trascrizione in caratteri latini secondo il sistema del quale passiamo ora a trattare.

Il quale riguarda i nomi topografici e propri de' paesi che diremo orientali, comprendendo in questa appellazione i popoli indigeni dell'Asia, dell'Africa, e dell'Oceania.

Ognun sa che per cotesti nomi la trascrizione in caratteri latini fu adoperata di fatto e con poche divergenze dalla più parte de' popoli cristiani dell'Occidente, finchè il latino rimase lingua comune dei dotti. Ma quando lo sviluppato incivilimento portò ciascuna nazione a scrivere nella propria lingua, e contemporaneamente si moltiplicarono le relazioni dell'Occidente coll'Oriente, allora incominciò la torre di Babele nei nomi propri e geografici; studiandosi non solo le singole nazioni, ma diversi scrittori del medesimo linguaggio a rendere i suoni come ciascuno lo credea meglio accomodato all'uso nazionale. E sì che questi usi nati nelle tenebre del medio evo non avevano seguite leggi uniformi nell'adattare alle proprie intonazioni l'alfabeto greco o il latino. Prevalse, generalmente dicendo, il partito di esprimerli con gruppi di lettere, sì come avean fatto i Romani per alcune lettere greche.

Non racconterò la lunga e bizzarra storia de' tentativi fatti per riparare al grande inconveniente che già alla fine del secolo passato rendea difficile il riconoscere la identità de' personaggi storici e de' paesi ricordati negli scritti delle diverse lingue europee. Ricorderò soltanto che quando crebbe la confusione per la scoperta delle opere sanscrite, il celebre William Jones propose di adottare l'alfabeto latino con la pronunzia italiana, che più d'ogni altra s'avvicina a quella dell'antico latino. Dalla quale proposta, che a un dipresso si può dire la prima, vengo a quella

che chiameremo l'ultima, perchè presentata al Congresso geografico internazionale di Parigi, dal fu conte Francesco Miniscalchi di Verona; il quale l'aveva già esposta nell'Istituto Veneto e poi nella Società Geografica italiana. Consisteva in un quadro ripubblicato nel vol. III, p. 144 del Bollettino della nostra Società; nel quale, seguendo la legge di rendere sempre un suono, con unica lettera e non mai con gruppi, si dinotano i suoni con lettere latine, sia già modificate dall'uso di nazioni moderne, p. p. l'ä tedesco o la ç francese e spagnola, sia con altri segni particolari, aggiunti alle stesse o ad altre lettere; e così esprimonsi i suoni principali di 26 lingue tra occidentali ed orientali.

La opposizione a così fatto sistema è venuta principalmente per parte della scienza. La linguistica rintracciando con rigorosa esattezza la mutazione de' nomi nel passaggio che fanno da una ad un'altra lingua affine, non rimane soddisfatta di quel sistema di trascrizione necessariamente empirico e per giunta imperfetto; poichè i suoni diversi di tutte le lingue, bene o male o punto conosciute, sono per così dire infiniti e di certo prodigiosamente numerosi, variando ancora coi dialetti e sub-dialetti. I linguisti han dunque ragione in teoria: in pratica però non conviene rinunziare all'approssimazione per la sola ragione che non si può ottenere la identità. L'approssimazione convenzionale è assai minore inconveniente che l'approssimazione capricciosa, arbitraria, individuale usata adesso; in guisa che si vede il medesimo nome orientale scritto diversamente in francese, tedesco, inglese, spagnuolo, italiano e via dicendo, onde rimane spessissimo il dubbio che si tratti della stessa persona e dello stesso luogo.

Il Congresso non ha ozi di sentire gli strani effetti della licenza attuale: basta ricordargli Gidda scritta Djeddah, Dscheddah, Judda ecc.: Mawsil, scritta Mossul, Mawçil, Mausel, ecc.: Abdulmadjidd, trascritto Abd al Maijd, al Medjeed, al Masdscid, ecc.: nessuna delle quali trascrizioni renderà mai nel proprio linguaggio di chi scrive, il suono genuino della lingua parlata nel luogo, e molto meno quel che si dà nei vari dialetti. Si pensi che, imperfezione per imperfezione, è meglio subirne una nota a tutti, che cento mal note; che infine or non si tratta di una legge scientifica da decretare, ma di un *modus vivendi* da stabilire, il quale, se non è conforme al diritto della scienza, è pure il solo modo di riparare ad inconvenienti grandissimi.

Con ciò può allegarsi il fatto che per alcune lingue orientali, per esempio il sanscrito e l'arabico, i cultori europei di quelle lingue usano già la trascrizione in caratteri latini accomodati con segni: e se v'ha divergenza sopra alcune lettere e disparere di alcuni eruditi, il maggior numero di costoro è quasi d'accordo per la trascrizione del maggior numero della lettere.

Non è pregato il Congresso di discutere il sistema Miniscalchi, nè alcun altro di que' tanti che sono stati proposti da un secolo a questa parte e che non mancarono di affacciarsi ai Congressi geografici di Anversa e di Parigi. Ben dicea il sig. Vivien de S. Martin nel Congresso parigino (I. 406) che un'adunanza le cui ore sono contate non ha tempo

di trattare un problema di questa fatta, nè pure, possiam noi aggiungere, ha tempo di sentire le opinioni diverse. Si propone adunque a questo Congresso di decidere sul quesito posto in principio della seguente relazione. Se è accettato, potrà il Congresso stabilire che una Commissione composta di un delegato di ciascuna Società geografica, si raduni nella città che al Congresso piacerà di designare e compili il sistema di trascrizione, aggregandosi quegli scienziati che vorrà la Commissione medesima. Ciascuna Società provvederà alle spese del proprio delegato e rimarrebbe libera di accettare o ricusare il sistema deliberato. Non è probabile che tutte le Società ricusino: e di certo si farà sempre un gran passo anche nel caso di qualche rifiuto, perocchè l'esempio della maggioranza e la utilità o piuttosto necessità del partito adottato dalle altre non tarderà a persuadere i dissidenti. L'esempio poi delle Società trarrebbe seco con l'andar del tempo i singoli scrittori di tutte le nazioni.

M. AMARI.

QUESTIONE 3^a

Esaminare se e fino a qual punto i voti del Congresso di Parigi furono attuati o siano attuabili nei diversi paesi, e riferire al Congresso di Venezia quali siano le condizioni attuali dell'insegnamento geografico in ordine a quei voti.

L'insegnamento della Geografia nelle scuole classiche del Regno.

a) L'insegnamento della Geografia nelle scuole classiche del Regno d'Italia è in contraddizione diretta coi voti del Congresso di Parigi, incompiuto e sommamente imperfetto per ogni riguardo.

Ha un solo periodo ristretto alle tre prime classi ginnasiali: cessa intieramente nella IV e nella V, e nel liceo è puramente nominale senza veruna sanzione di esami; così che si possono conseguire entrambi i diplomi di licenza ginnasiale e liceale anche senza dar saggio di conoscere verbo di Geografia nel rigoroso significato della parola, specialmente dai giovani che vengono dall'insegnamento privato.

b) Non esiste professore speciale di Geografia. Nelle tre prime classi ginnasiali l'insegnamento è dato dai maestri di grammatica latina ed italiana; i più dei quali non ebbero istituzione da ciò, e non possono essere forniti delle molteplici e diverse cognizioni richieste, tranne qualche onorevole eccezione.

c) Nel liceo vi ha un insegnante, che ha titolo di professore di Storia e di Geografia: ma questa non è che sussidiaria della prima in alcuni casi speciali: non ha insegnamento proprio e non ha la sanzione di esami annuali, nè finali.

d) Nelle facoltà e nelle scuole normali universitarie, da cui escono quasi tutti gli insegnanti delle scuole secondarie, non esiste sezione nè diploma di Geografia, ma semplicemente un corso di un anno, come

aiuto alla parte letteraria, senza verun altro corredo di studi scientifici: e quindi al tutto insufficiente a formare dei professori di Geografia.

e) Provvedere praticamente e ad un tratto agli indicati vari difetti secondo i voti ragionevolissimi del Congresso di Parigi, nelle nostre scuole classiche non è guari possibile. Perchè da un lato le condizioni finanziarie permetterebbero difficilmente la creazione di una nuova cattedra esclusivamente per la Geografia nelle centinaia dei nostri collegi; e dall'altro è evidente che i buoni ed abili insegnanti non s'improvvisano con un decreto, ma bisogna formarli con speciale e successiva istruzione.

f) Tuttavia provvedervi in parte in discreta misura, anche immediatamente, e preparare per l'avvenire una radicale riforma non presenta difficoltà insuperabili: si può fare per semplice decreto col relativo regolamento, e il voto del Congresso di Venezia non mancherebbe di esercitare un'azione salutare su questo punto.

g) Accordarsi alle facoltà universitarie di lettere e ad altre istituzioni analoghe la divisione già richiesta di alcuna di esse in tre sezioni, filologica, filosofica e storico-geografica, con indirizzo e corredo di studi conveniente a ciascuna delle medesime e con diplomi speciali.

h) Estendasi intanto nei collegi l'insegnamento della Geografia a tutto il corso degli studi ginnasiali e liceali, coordinandolo in modo, che riceva uno svolgimento possibilmente compiuto in un doppio periodo, di cui il secondo sia un ampliamento e perfezionamento del primo; a cui si potrebbe aggiungere nelle due ultime classi superiori una specie di *coronamento* degli studi anteriori con uno studio e riassunto generale dei fatti d'ordine cosmografico e fisico, ponendo per base al medesimo una cognizione scientifica del nostro globo e delle relazioni più dirette ed importanti coi fenomeni fisici dell'atmosfera e coll'astronomia, uno dei voti del Congresso di Parigi.

i) Questo insegnamento complessivo si potrebbe ripartire fra i professori di storia, di fisica e di storia naturale, senza inceppare e disturbare notabilmente l'andamento regolare delle nostre scuole; a patto però di correggere e moderare la soverchia estensione di alcuni programmi dei nostri licei.

j) Importerebbe prendere in considerazione la deficienza degli strumenti e ajuti materiali geografici delle nostre scuole, e la confusione e aridità di molti fra i numerosi trattati di Geografia, usati come libri di testo.

L. SCHIAPARELLI.

X. — Membri del Congresso.

N. B. — Sono preceduti da un asterisco i nomi dei Membri, di cui consta l'intervento al Congresso — I Membri della Società Geografica Italiana sono contrassegnati dalle iniziali M. S. G.

ALTO PATRONO DEL CONGRESSO

* S. M. UMBERTO I Re d'Italia, M. S. G.

MEMBRI D'ONORE ESTERI

S. M. LEOPOLDO II Re dei Belgi, M. S. G.

- * ABERDARE Lord F. R. S. - Presidente della R. Società Geografica di Londra - Londra, Queen's Gate S. W. 1.
- ADAN Emilio - Colonnello di Stato Maggiore, Direttore dell'Istituto Cartografico Militare, Vice-Presidente della Società Geografica Belga - Bruxelles, Rue de la Couronne 1.
- ALCOCK Sir Rutherford K. C. B., M. S. G. - Già Presidente della R. Società Geografica di Londra - Londra, Great Queen-Street 14, Westminster.
- * ARRILLAGA Francesco di Paola - Geodeta e Capo Divisione nell'Istituto Geografico e Statistico di Madrid - Madrid, Jorge Juan 8.
- BAEYER Dott. J. G. L., M. S. G. - Generale, Capo Divisione nello Stato Maggiore Prussiano - Berlino.
- * BARBOZA DU BOCAGE J. V. - Presidente della Società Geografica di Lisbona - Lisbona, Cardaes de Jesus 48.
- * BEHM Dott. E., M. S. G. - Direttore delle *Petermann's Mittheilungen* ecc. - Gotha.
- * BOUTHILLIER DE BEAUMONT Enrico, M. S. G. - Presidente della Società Geografica di Ginevra - Ginevra.
- * BURTON Riccardo F., M. S. G. - Capitano, Console di S. M. Britannica - Trieste.
- * CAMERON VERNEY LOVETT R. N., C. B. - Capitano, Membro della Reale Società Geografica di Londra - Londra.
- * COELLO DE PORTUGAL D. Francesco, M. S. G. - Colonnello del Genio Spagnolo in ritiro, Presidente d'onore della Società Geografica di Madrid, Membro dell'Accademia Reale di Storia di Madrid e Membro onorario delle Società Geografiche Italiana, di Berlino ecc. - Madrid, Reina 43.
- * CONDEIRO Luciano - Deputato, Primo Segretario Generale della Società Geografica di Lisbona, Ufficiale dell'ordine scientifico di S. Giacomo de Portogallo, Ufficiale dell'Istruzione pubblica di Francia ecc. - Lisbona

- * D'ABBEADIE Dott. Antonio, M. S. G. - Membro dell'Istituto di Francia e dell'Ufficio delle Longitudini - Parigi, Rue du Bac 120.
- * DALY P. Carlo, M. S. G. - Primo Giudice, Presidente della Società Americana di Geografia - New-York.
- * DE LESSEPS Conte Ferdinando, M. S. G. - Presidente della Società Geografica di Parigi, Membro dell'Istituto ecc. - Parigi.
- DICKSON Oscar - Gothenburg (Svezia).
- FEDERICO (S. A. R. il Principe) di Danimarca - Presidente della Società Geografica Danese - Copenaghen.
- FORREST Giovanni E., M. S. G. - Perth (Australia Occidentale).
- GILES Ernesto E. - Melbourne (Australia).
- GOBLET D'ALVIELLA Conte - Membro della Camera dei Rappresentanti, Presidente della Società Geografica Belga - Bruxelles, Rue De-facqz 28.
- HANE-STEENHUYSE (d') Carlo Francesco - Presidente del I Congresso Geografico Internazionale - Etterbeek-Bruxelles, Avenue d'Auderghem 134.
- HAYDEN J. V., M. S. G. - Direttore dell'*U. S. Geological Survey of the Territories* - Washington.
- HAYES Dott. Isacco, M. S. G. - New Haven (Stati Uniti d'America).
- HOCHSTETTER (von) Dott. Ferdinando, M. S. G. - Presidente della I. R. Società Geografica di Vienna, I. R. Consigliere - Vienna, Döbling Hauptstrasse 60.
- HUMPHREYS A. A., M. S. G. - Generale, Direttore dell'Istituto Topografico degli Stati Uniti d'America - Washington.
- * HUNFALVY Dott. Giovanni, M. S. G. - Presidente della Società Geografica Ungherese, Consigliere Reale, Professore nell'Università di Buda-Pest. - Buda-Pest.
- * IBAÑEZ E IBAÑEZ DE IBERO - Generale, Direttore dell'Istituto Geografico e Statistico di Madrid, Presidente dell'Associazione Geodetica Internazionale e Presidente del Comitato Internazionale dei Pesi e Misure. - Madrid.
- * KIEPERT Dott. Enrico, M. S. G. - Professore di Geografia nella R. Università di Berlino, Membro dell'Accademia delle Scienze di Berlino - Berlino, Lindenstrasse 11.
- * LENZ Dott. Oscar, M. S. G. - Aggiunto all'I. R. Istituto Geologico di Vienna - Vienna, Hauptstrasse 33.
- MARKHAM Clemente Roberto C. B., F. R. S., M. S. G. - Londra, Ec-cleston Square 21.
- MIKLUCO MACLAY (N. von) - Sydney (Australia).
- MORENO Francesco P. - Direttore del Museo Antropologico ed Archeologico di Buenos-Ayres.
- MUELLER (von) Barone Ferdinando, M. S. G. - Direttore del Giardino Botanico di Melbourne (Australia).
- MURCHISON Kenneth R. Esq. - Londra, Chapel Street 24.
- * NABESHIMA Principe IM SAMMI N. H., M. S. G. - Inviato straordinario, Ministro Plenipotenziario del Giappone - Roma.

- * NACHTIGAL Dott. Gustavo, M. S. G. - Presidente della Società Geografica di Berlino - Berlino, Bernburgerstrasse 10.
- NARES (Sir) Giorgio, M. S. G. - Capitano, R. N., K. C. B. - Londra, St. Philip's Road 23, Surbiton.
- NORDENSKIOELD Barone Prof. Adolfo E., M. S. G. - Stoccolma.
- PAYER Cav. Giulio, M. S. G. - Capitano. - Monaco (Baviera).
- PHILIPPI Dott. Rodolfo Armando, M. S. G. - Professore, Direttore del Museo Chileno - Santiago (Chili).
- PRSCWALSKY Colonn. N., M. S. G. - Smolensko (Russia).
- * QUATREFAGES DE BRÉAU Giovanni Luigi Armando - Membro dell'Istituto di Francia, Professore nel Museo di Storia Naturale - Parigi, Rue Buffon 2.
- RAIMONDI Dott. Prof. Antonio, M. S. G. - Lima (Perù).
- RAWLINSON (Sir) Enrico C., M. S. G. - Maggior Generale K. C. B. D. C. L. L. D. - Londra, Charles Street 21, Bekeley Square W.
- REILLE Barone Renato Carlo Francesco - Deputato, Commissario Generale del II Congresso Geografico Internazionale - Parigi, Boulevard de Latour-Maubourg 8.
- * RICHTHOFEN (von) Barone Ferdinando, M. S. G. - Professore di Geografia nella R. Università di Bonn - Bonn.
- * ROHLFS Dott. Gherardo, M. S. G. - Consigliere di Corte - Weimar.
- * SCHWEINFURTH Dott. Prof. Giorgio, M. S. G. - Cairo (Egitto).
- SEMENOW (de) S. E. Cons. Pietro, M. S. G. - Vice-Presidente della Imperiale Società Geografica Russa - Pietroburgo.
- * SERPA Pinto A. A., M. S. G. - Maggiore - Lisbona.
- SIBIRIACOFF Al. - Irkutsk (Siberia).
- STANLEY Enrico M., M. S. G. - Vivi (Alto Congo, Africa).
- STONE PASCIÀ (S. E.) C. M., M. S. G. - Generale, Capo dello Stato Maggiore Egiziano, Presidente della Società Geografica Khediviale - Cairo.
- STUBENDORF (von) Prof. Ottone, M. S. G. - Capo dell'Istituto Cartografico dello Stato Maggiore russo, Membro del Consiglio della Società Imperiale Russa di Geografia - Pietroburgo.
- THOMSON Dott. Giuseppe - F. R. G. S. Londra - Zanzibar (Africa).
- * TORELL Ottone, M. S. G. - Direttore del Reale Istituto Geologico della Svezia - Stoccolma.
- TORRES-CAICEDO Giuseppe M. - Ministro Plenipotenziario del Salvador a Parigi - Parigi, Boulevard Haussman 27.
- * VAMBÉRY Prof. Ermanno - Vice-Presidente della Società Geografica Ungherese, Professore nell'Università di Buda-Pest.
- VETH P. I. - Fondatore e Presidente della Società Geografica Olandese, Membro dell'Istituto linguistico, etnografico e geografico delle Indie Orientali all'Aja, Professore nell'Università di Leida.
- VIVIN DE SAINT-MARTIN, M. S. G. - Parigi, Rue Gay Lussac 8.
- WALLACE Russel Alfredo Esq., M. S. G. - Presidente della Società Entomologica - Londra, Waldron-edge, Duppashill, Croydon.
- * WAUWERMANS H. - Presidente della Società Geografica d'Anversa, Colonnello del Genio - Anversa, Rue du Mai 19.

WILCZEK (von) Conte Giovanni, M. S. G. - I. R. Consigliere intimo - Vienna, 1 Herrengasse 5.

YULE Enrico, M. S. G. - Colonnello del Corpo degli Ingegneri del Bengala - Londra, Pen-y-wern-road 3, Earls' Court S. W.

MEMBRI D'ONORE ITALIANI

- * ACTON Barone Comm. Guglielmo, M. S. G. - Vice-Ammiraglio, Senatore del Regno - Roma.
- ARMINJON Comm. Vittorio, M. S. G. - Contrammiraglio nella R. Marina Italiana - Genova.
- * BARGONI Comm. Angelo, M. S. G. - Senatore del Regno, Direttore delle Assicurazioni Generali di Venezia.
- * BASSECOURT Marchese Vincenzo - Generale dell'esercito italiano, Deputato al Parlamento - Venezia.
- BECCARI Cav. Dott. Nob. Odoardo, M. S. G. - Firenze.
- * BUCCHIA Comm. Gustavo - Presidente del R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, Professore nell'Università di Padova.
- BUCCHIA Comm. Tommaso, M. S. G. - Contrammiraglio della Marina Italiana in riposo - Roma.
- * CANTÙ Comm. Cesare - Soprintendente degli Archivi di Stato - Milano.
- CAVALLI Conte Comm. Ferdinando, M. S. G. - Senatore del Regno - Padova.
- * CITTADELLA Conte Giovanni, M. S. G. - Senatore del Regno - Padova.
- * D'ALBERTIS Luigi Maria, M. S. G. - Genova, Piazza Campetto 8.
- * DEODATI Comm. Avv. Eduardo - Senatore del Regno - Venezia.
- * DE REALI Comm. Nob. Antonio - Senatore del Regno - Venezia.
- * DE ZIGNO Barone Achille, M. S. G. - Padova.
- * FERRARA Comm. Francesco - Direttore della R. Scuola Superiore di Commercio - Venezia.
- * FINOCCHIETTI Conte Comm. Demetrio - Mastro Onorario delle Cerimonie di Corte, Direttore del R. Palazzo - Venezia.
- * FLORIO Comm. Ignazio - Palermo.
- * FORNONI Comm. Antonio - Senatore del Regno - Venezia.
- * GHIURECKIAN Monsignor Ignazio - Arcivescovo Armeno di S. Lazzaro in Isola - Venezia.
- * GIGLIOLI HYLLIER Enrico, M. S. G. - Professore di Zoologia - Firenze, Via Romana 19.
- * GIUSTINIAN Comm. Gio. Batt. - Senatore del Regno - Venezia.
- † LAVARELLO G. B. - Genova, Via Vittorio Emanuele.
- * MAGNAGHI Cav. Giov. Battista, M. S. G. - Capitano di Vascello della Marina Italiana, Direttore dell'Ufficio Idrografico - Genova.
- * MANFRIN Conte Comm. Pietro - Senatore del Regno, Prefetto di Venezia.

- * MANIN Comm. Giorgio - Generale - Venezia.
- MARTINENGO Conte Comm. Leopardo - Senatore del Regno - Venezia.
- * MASSARI Cav. Alfonso Maria, M. S. G. - Ufficiale della Marina Italiana
- Napoli, Palazzo Belvedere a Pignatelli.
- MATTEI Comm. Emilio - Generale, Deputato al Parlamento - Ancona.
- + MATTEUCCI Cav. Dott. Pellegrino, M. S. G. - Bologna.
- * MENABREA (S. E.) Generale Federico, Marchese di VALDORA, M. S. G. -
Ambasciatore di S. M. il Re d'Italia a Londra.
- * MICHEL Conte Comm. Luigi - Senatore del Regno - Venezia.
- * MINICH Comm. Prof. Raffaele, M. S. G. - Membro del R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti - Padova.
- MINISTRO (S. E. il) degli Affari Esteri - Roma.
- MINISTRO (S. E. il) d'Agricoltura, Industria e Commercio, M. S. G. -
Roma.
- MINISTRO (S. E. il) delle Finanze e Tesoro - Roma.
- * MINISTRO (S. E. il) della Guerra - Roma.
- * MINISTRO (S. E. il) dell'Istruzione Pubblica, M. S. G. - Roma.
- MINISTRO (S. E. il) dei Lavori Pubblici, M. S. G. - Roma.
- * MINISTRO (S. E. il) della Marina, M. S. G. - Roma.
- * PAPADOPOLI Conte Comm. Angelo, M. S. G. - Deputato al Parlamento
- Venezia, S. Silvestro.
- * PESARO Maurogonato Comm. Isacco, M. S. G. - Vice-Presidente del
Parlamento Italiano - Roma.
- + PIAGGIA Cav. Carlo, M. S. G. - Khartum (Africa).
- * POMPEI Conte Comm. Antonio - Presidente della R. Deputazione Veneta
di Storia Patria - Verona.
- PRESIDENTE del Club Africano di Napoli.
- * PRESIDENTE della Società di Esplorazione Commerciale in Africa - Milano.
- + RUBATTINO Comm. Raffaele, M. S. G. - Genova.
- SAVORGNAN DI BRAZZÀ Conte Pietro - Luogotenente di Marina - Ogoia
(Africa).
- SELLA Comm. Quintino, M. S. G. - Deputato al Parlamento, Presidente
della R. Accademia dei Lincei - Roma.
- SINDACO di Bologna.
- SINDACO di Firenze.
- SINDACO di Genova.
- SINDACO di Milano.
- SINDACO di Napoli.
- * SINDACO di Padova.
- SINDACO di Palermo.
- SINDACO di Roma.
- SINDACO di Torino.
- * TECCHIO (S. E.) Comm. Sebastiano - Presidente del Senato del Regno
- Venezia.
- TORELLI Comm. Conte Luigi, M. S. G. - Senatore del Regno - Torino
Piazza Vittorio 14.
- * VARÈ Comm. Avv. Giovanni Battista - Deputato al Parlamento - Venezia.

- * **VELUDO** Comm. Giovanni - Prefetto della Biblioteca Nazionale di Venezia.

MEMBRI DONATORI

- * **ALLIEVI** Comm. Antonio - Senatore del Regno, Vice Presidente della Società Geografica Italiana, Tesoriere del Congresso - Roma.
- * **ALPEN-VEREIN** (Deutscher und Oesterreichischer) - Vienna, 1 Bacher Strasse 6.
- * **ANTHOINE** Ing. Edoardo - Capo del Servizio della Carta di Francia al Ministero dell'Interno - Parigi, Avenue d'Essling 6.
- * **ARBIB** Ingegnere Eugenio, M. S. G. - Tripoli (Africa).
- * **ARBIB** Salvatore, M. S. G. - Cairo (Egitto).
- * **ARMAND** Paolo - Segretario Generale della Società Geografica di Marsiglia - Marsiglia.
- * **ARRILLAGA** Francesco di Paola - Membro d'onore del Congresso (v. s.).
- * **BAILEY MYERS** - Colonnello, Membro del Consiglio della Società Americana di Geografia - New-York.
- * **BALDWIN** Carlo H. - Commodoro nella Marina Americana, Membro del Consiglio della Società Americana di Geografia - New-York, Fifth Avenue 560.
- * **BARGONI** Comm. Angelo - Membro d'onore del Congresso (v. s.).
- * **BESSO** Cav. Marco - Venezia.
- * **BOUTHILLIER DE BEAUMONT** Enrico, M. S. G. - Membro d'onore del Congresso (v. s.).
- * **BULS** Carlo - Scabino ff. di Borgomastro, Presidente della Lega di Insegnamento - Bruxelles, Marché aux Herbes 103.
- * **CAETANI** Don Onorato Principe di Teano - Presidente della Società Geografica Italiana e del Comitato Ordinatore del Congresso - Roma.
- * **CAMBON** Avv. Cav. Luigi - Presidente della Società di Minerva - Trieste.
- * **CAMPANA DI SARANO** Comm. Bartolomeo - Senatore del Regno, Console degli Stati Uniti di Venezuela - Venezia.
- * **CANEVARO** Napoleone, M. S. G. - Capitano di Vascello nella R. Marina, Membro del Comitato Ordinatore del Congresso - Venezia, Palazzo Angaran, S. Tomà.
- * **CAVAGLION** Emanuele - Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue Lincoln 12.
- * **CAVAGLION** Signora Luisa - Parigi, Rue Lincoln 12.
- * **CEFAIX** Paolo - Professore di Storia e Geografia nel Ginnasio di Ginevra - Bosquet de la Pommière, Canton de Genève.
- * **CELLUB** Africano di Napoli, M. S. G.
- * **CELLIN** Armando - Editore - Parigi, Boulevard St. Germain 174.
- * **CELLUCCI** Pascià Barone, M. S. G. - Già Presidente dell'Istituto Egiziano, Membro di molte Società scientifiche - Parigi, Rue de Rome 51.

- COLUCCI Cav. Enrico, M. S. G. - R. Console - Bairut (Siria).
- COMOTTO Cav. Giovanni Battista, M. S. G. - Capitano al Servizio Re di Birmania, Comandante la Marina da Guerra - Mandalay (Birmania).
- CORSINI Principe Tommaso, M. S. G. - Firenze, Sul Prato 68.
- * CROIZIER (De) Marchese - Presidente della Società Accademica In Cinese di Parigi, Commissario Generale del Congresso Internazionale di Geografia Commerciale di Parigi, Già Delegato del Governo Francese all'Esposizione Internazionale di Napoli, Membro e Corrispondente di varie Società Geografiche - Seine, Parc de Neu Boulevard de la Saussaye 10.
- * CULLUM Giorgio W. - Generale dell'Esercito degli Stati Uniti d'America, Vice Presidente della Società Geografica Americana - New-York, Fifth Avenue 315.
- * CUST Roberto Reedham, Esq. - F. R. G. S. - Londra, S. George's Square 64, S. W.
- * CZOERNIG (S. E.) Barone Carlo - I. R. Consigliere intimo - Vienna.
- * D'ABBADIE Dott. Antonio, M. S. G. - Membro d'onore del Congresso (v. s.).
- * DALY P. Carlo, M. S. G. - Membro d'onore del Congresso (v. s.).
- D'ARMAND Bey - Ingegnere in Capo di S. A. il Khedive - Chartres (Seine-et-Oise), Avenue de la gare 19.
- D'ARNESE Cav. Dott. Vincenzo, M. S. G. - Uscikowo, Granduca di Posen.
- * DE PETEANI DI STEINBERG Cav. Carlo, M. S. G. - Firenze, Via del Corso 5.
- DORIA Duca d'Eboli Francesco - Napoli, Toledo 28.
- * DRU Dott. Leone - Ingegnere Civile - Parigi, Rue Rochecouart 68.
- DUNAN M. - Segretario della Società Geografica di Marsiglia - Marsiglia.
- EICHTHAL (d') Gustavo - Membro della Società Geografica di Parigi, Rue Neuve-des-Mathurins 44.
- * ESARCO (S. E.) Costantino, M. S. G. - Ministro Plenipotenziario, Inviato Straordinario della Rumenia - Atene, Palazzo della Legazione Rumena.
- * FIGARI Comm. Tito, M. S. G. - Membro e Vice Segretario dell'Istituto Egiziano e della Società Khediviale di Geografia - Cairo, Palazzo delle Poste Egiziane.
- * GAMBA Ingegnere Cesare, M. S. G. - Segretario del Comitato per la Spedizione Antartica - Genova.
- * GAUTHIOT Carlo - Segretario Generale della Società di Geografia Commerciale di Parigi - Parigi, Boulevard St. Germain 63.
- * GERMAIN Adriano - Ingegnere idrografo della Marina Francese, Membro della Società Geografica di Parigi - Vésinet (Seine-et-Oise), Elisabeth.
- GICCA Cav. Alessandro - Capo Sezione al Ministero dei Lavori Pubblici - Roma.
- GIOIA Comm. Edoardo - Ingegnere del Canale di Suez e di Porto Said - Roma, Piazza Rondanini 33.

- GOYZUETA (de) Cav. Ferdinando - Regio Console d'Italia - Tripoli (Barberia).
- * GRANDIDIER Alfredo - Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue de Berry 14.
- GRISEL - Parigi, Rue Chaptal 6.
- HAINCQUE DE SAINT SENOCH - Consigliere referendario alla Corte dei Conti - Parigi, Rue Demours 19.
- HEATH Barone Roberto Amedeo - Console Generale d'Italia - Londra, Old Jewry 31, E. C.
- HOCHSTETTER (von) Dott. Ferdinando, M. S. G. - Membro d'onore del Congresso (v. s.).
- HOLUB Dott. Emilio, M. S. G. - Vienna.
- HUMPHREYS A. A., M. S. G. - Generale, Membro d'onore del Congresso (v. s.).
- * HUNFALVY Dott. Giovanni, M. S. G. - Membro d'onore del Congresso (v. s.).
- HUTCHESON Dott. Giorgio - Gondah, Oudh (Indie Orientali).
- * IBAÑEZ E IBAÑEZ DE IBERO - Membro d'onore del Congresso (v. s.).
- JACKSON James - Parigi, Avenue d'Antin 15.
- JINGLAR Signora I. - Parigi, Rue Lavoisier 1.
- * KAN Prof. Dott. C. M. - Professore di Geografia nell'Università di Amsterdam, Segretario Generale della Società Geografica di Amsterdam.
- * LA BARRE DUPARCQ (de) Eduardo - Colonnello, Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue de Seine 18.
- LAMY Ernesto - Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue de l'Isly 12.
- LAVECH I. - Milano, Piazza del Duomo, Palazzo Meridionale 2.
- LEE HOWARD Guglielmo Esq. - Socio della Società Americana di Geografia - New-York.
- LESOUF Alessandro Augusto - Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Boulevard Beaumarchais 109.
- * LOPS Ing. Luigi, M. S. G. - Membro del Collegio degli Ingegneri di Napoli - Napoli, S. Giuseppe 21.
- LOUSTAU Gustavo - Ingegnere Civile, Membro della Società Geografica di Parigi - Crépy-en-Valois (Oise), Rue des Béguines 4.
- * MALDURA Comm. Conte Bertuccio, M. S. G. - Padova.
- MARCHANT - Direttore della Compagnia Generale delle Acque, Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue Chaptal 6.
- MAREUSE Edoardo - Professore nell'Associazione Politecnica, Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Boulevard Haussmann 81.
- MASURIER Giulio - Membro della Società Geografica di Parigi - Havre, Place de l'Hôtel de Ville 3.
- * MAUNOIR Carlo, M. S. G. - Segretario Generale della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue Jacob 14.
- * MENABREA Marchese di VALDORA S. E. Generale Federico, M. S. G. - Membro d'onore del Congresso (v. s.).

- * MANIN Comm. Giorgio - Generale - Venezia.
- MARTINENGO Conte Comm. Leopardo - Senatore del Regno - Venezia.
- * MASSARI Cav. Alfonso Maria, M. S. G. - Ufficiale della Marina Italiana
- Napoli, Palazzo Belvedere a Pignatelli.
- MATTEI Comm. Emilio - Generale, Deputato al Parlamento - Ancona.
- † MATTEUCCI Cav. Dott. Pellegrino, M. S. G. - Bologna.
- * MENABREA (S. E.) Generale Federico, Marchese di VALDORA, M. S. G. -
Ambasciatore di S. M. il Re d'Italia a Londra.
- * MICHEL Conte Comm. Luigi - Senatore del Regno - Venezia.
- * MINICH Comm. Prof. Raffaele, M. S. G. - Membro del R. Istituto Ve-
neto di Scienze, Lettere ed Arti - Padova.
- MINISTRO (S. E. il) degli Affari Esteri - Roma.
- MINISTRO (S. E. il) d'Agricoltura, Industria e Commercio, M. S. G. -
Roma.
- MINISTRO (S. E. il) delle Finanze e Tesoro - Roma.
- * MINISTRO (S. E. il) della Guerra - Roma.
- * MINISTRO (S. E. il) dell'Istruzione Pubblica, M. S. G. - Roma.
- MINISTRO (S. E. il) dei Lavori Pubblici, M. S. G. - Roma.
- * MINISTRO (S. E. il) della Marina, M. S. G. - Roma.
- * PAPADOPOLI Conte Comm. Angelo, M. S. G. - Deputato al Parlamento
- Venezia, S. Silvestro.
- * PESARO Maurogonato Comm. Isacco, M. S. G. - Vice-Presidente del
Parlamento Italiano - Roma.
- † PIAGGIA Cav. Carlo, M. S. G. - Khartum (Africa).
- * POMPEI Conte Comm. Antonio - Presidente della R. Deputazione Veneta
di Storia Patria - Verona.
- PRESIDENTE del Club Africano di Napoli.
- * PRESIDENTE della Società di Esplorazione Commerciale in Africa - Milano.
- † RUBATTINO Comm. Raffaele, M. S. G. - Genova.
- SAVORGNAV DI BRAZZÀ Conte Pietro - Luogotenente di Marina - Ogouè
(Africa).
- SELLA Comm. Quintino, M. S. G. - Deputato al Parlamento, Presidente
della R. Accademia dei Lincei - Roma.
- SINDACO di Bologna.
- SINDACO di Firenze.
- SINDACO di Genova.
- SINDACO di Milano.
- SINDACO di Napoli.
- * SINDACO di Padova.
- SINDACO di Palermo.
- SINDACO di Roma.
- SINDACO di Torino.
- * TECCHIO (S. E.) Comm. Sebastiano - Presidente del Senato del Regno
- Venezia.
- TORELLI Comm. Conte Luigi, M. S. G. - Senatore del Regno - Torino,
Piazza Vittorio 14.
- * VARÈ Comm. Avv. Giovanni Battista - Deputato al Parlamento - Venezia.

- **VELUDO** Comm. Giovanni - Prefetto della Biblioteca Nazionale di Venezia.

MEMBRI DONATORI

- **ALLIEVI** Comm. Antonio - Senatore del Regno, Vice Presidente della Società Geografica Italiana, Tesoriere del Congresso - Roma.
- ALPEN-VEREIN** (Deutscher und Oesterreichischer) - Vienna, 1 Bacher Strasse 6.
- **ANTHOINE** Ing. Edoardo - Capo del Servizio della Carta di Francia al Ministero dell'Interno - Parigi, Avenue d'Essling 6.
- **ARBIB** Ingegnere Eugenio, M. S. G. - Tripoli (Africa).
- **ARBIB** Salvatore, M. S. G. - Cairo (Egitto).
- **ARMAND** Paolo - Segretario Generale della Società Geografica di Marsiglia - Marsiglia.
- **ARRILLAGA** Francesco di Paola - Membro d'onore del Congresso (v. s.).
- BAILLEY MYERS** - Colonnello, Membro del Consiglio della Società Americana di Geografia - New-York.
- **BALDWIN** Carlo H. - Commodoro nella Marina Americana, Membro del Consiglio della Società Americana di Geografia - New-York, Fifth Avenue 560.
- **BARGONI** Comm. Angelo - Membro d'onore del Congresso (v. s.).
- **BESSO** Cav. Marco - Venezia.
- **BOUTHILLIER DE BEAUMONT** Enrico, M. S. G. - Membro d'onore del Congresso (v. s.).
- **BULS** Carlo - Scabino fl. di Borgomastro, Presidente della Lega di Insegnamento - Bruxelles, Marché aux Herbes 103.
- **CAETANI** Don Onorato Principe di Teano - Presidente della Società Geografica Italiana e del Comitato Ordinatore del Congresso - Roma.
- **CAMBON** Avv. Cav. Luigi - Presidente della Società di Minerva - Trieste.
- **CAMPANA DI SARANO** Comm. Bartolomeo - Senatore del Regno, Console degli Stati Uniti di Venezuela - Venezia.
- **CANEVARO** Napoleone, M. S. G. - Capitano di Vascello nella R. Marina, Membro del Comitato Ordinatore del Congresso - Venezia, Palazzo Angaran, S. Tomà.
- **CAVAGLION** Emanuele - Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue Lincoln 12.
- **CAVAGLION** Signora Luisa - Parigi, Rue Lincoln 12.
- **CHAIX** Paolo - Professore di Storia e Geografia nel Ginnasio di Ginevra - Bosquet de la Pommière, Canton de Genève.
- CLUB** Africano di Napoli, M. S. G.
- COLIN** Armando - Editore - Parigi, Boulevard St. Germain 174.
- **COLUCCI** Pascià Barone, M. S. G. - Già Presidente dell'Istituto Egiziano, Membro di molte Società scientifiche - Parigi, Rue de Rome 51.

- * ALCALÀ Galiano Pelayo - Colonnello, Capitano di Fregata della Regia Marina Spagnuola - Madrid, Alcalà 56.
- * ALISHAN M. Leone - dei PP. Mechitaristi Armeni di S. Lazzaro - Venezia.
- * ALLAIN Renato - Addetto al Ministero dell'Istruzione Pubblica, Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Quai de Béthune 36.
- * ALTAN Conte Comm. Cesare Antonio, M. S. G. - Bali Gran Priore dell'Ordine Gerosolimitano - Venezia, Palazzo di Malta.
- AMARI Comm. Michele - Senatore del Regno, Consigliere della Società Geografica Italiana, Membro del Comitato ordinatore del Congresso - Roma, Piazza dell'Esquilino 5.
- * AMICI Bey Cav. Ing. Federico - Direttore Generale della Statistica in Egitto, Membro dell'Istituto Egiziano - Cairo.
- ARTARIA e C. - Librai-Editori - Vienna, I. Kohlmarkt 9.
- * ARMANDI Dott. Celestino - Professore di Geografia e Storia nel Liceo Azuni - Sassari.
- * AUDINOT Ing. Cav. Alfonso, M. S. G. - Membro del Comitato ordinatore del Congresso - Roma, S. Andrea delle Fratte 7.
- * AVETA Augusto - Napoli, Via Magnacavallo 76.
- * AVOGADRO Nob. Avv. Giovanni Andrea - Venezia, S. Silvestro.
- * BAGGE Gustavo - Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue de Condé 10.
- * BAGINI Massimiliano - Ufficiale di Marina - Roma, Ministero della Marina.
- BAGLIETTI Cav. Antonio - Genova.
- BAGNET A. - Vice Console del Brasile, Membro della Società Geografica d'Anversa - Anversa, Boulevard Léopold 57.
- * BAILO Prof. Luigi - Treviso.
- BALBI Nob. Eugenio - Professore Ordinario di Geografia ed Etnografia nella R. Università di Pavia, Membro onorario corrispondente della R. Società Geografica di Londra, Corrispondente della I. R. Società Geografica di Vienna e della Statistica di Marsiglia - Pavia.
- * BALBI VALIER Conte Marco Giulio - Venezia.
- * BALESTRA Sac. Cav. Serafino - Professore di Fisica, Direttore dell'Istituto dei Sordomuti a Como - Como.
- * BARAVELLI Ing. Giulio Cesare, M. S. G. - Piteccio (Pistoja).
- * BARBOZA DU BOCAGE - Membro d'onore del Congresso (v. s.).
- * BARBOZA DU BOCAGE Signora - Lisbona.
- * BARBOZA DU BOCAGE Capitano Carlo R. - Lisbona.
- * BARBANTINI Ing. Domenico - Ferrara.
- * BARIOLA Cav. Pompeo - Tenente Generale, Comandante il IX Corpo d'Armata, Vice Presidente della Società Geografica Italiana e del Comitato ordinatore del Congresso - Bari.
- * BAROZZI Nob. Comm. Nicolò, M. S. G. - Segretario della Sezione 3ª del Comitato ordinatore del Congresso - Venezia, S. M. Formosa.
- BARSAN Dott. Luigi - Medico Municipale, Membro della Società Agraria Italiana - Rovigno (Istria).
- * BARZILAI Dott. Carlo, M. S. G. - Membro di parecchie Accademie - Padova, Via Rodella.

- **BASCHIERA** Cav. Antonio - Avvocato - Venezia.
- **BASILISCO** Cav. Dott. Giuseppe, M. S. G. - Avvocato - Rovigno (Istria).
- **BATTAGLINI** Cav. Nicolò - Console del Chili, Direttore del Museo di Torcello - Venezia, S. Salvatore 4785.
- **BAUDOUIN DE COURTENAY** I. - Professore nell'Università di Kazan - Lipsia, Entritzscherstrasse 5, III.
- **BAUFFE** Adolfo - Consigliere Comunale - Bruxelles, Rue d'Aremberg 11.
- **BAZIN** Francesco - Professore nelle Scuole *Turgot* e *Colbert* - Parigi, Boulevard Voltaire 97.
- **BECKMAN** Alfredo - Istitutore.
- **BÉGUYER DE CHANCOURTOIS** Alessandro Emilio - Professore di Geografia nella Scuola delle Miniere, Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue de l'Université 10.
- **BELGRANO** Cav. L. T. - Professore nell'Università di Genova - Genova.
- **BELLIO** Dott. Vittore, M. S. G. - Professore di Geografia nell'Università di Palermo.
- **BELLUCCI** Comm. Prof. Giuseppe, M. S. G. - Membro delle Società Antropologiche Italiana e Francese, Professore nell'Università di Perugia.
- **BELOSERSKI** Nob. Giovanni.
- **BELTRAME** Cav. Ing. Antonio - Venezia, S. Fantino.
- **BELTRAME** Prof. Cav. Don Giovanni, M. S. G. - Membro del Comitato ordinatore del Congresso - Verona.
- **BELVIGLIERI** Prof. Cav. Carlo, M. S. G. - Roma, Piazza S. Luigi dei Francesi 24.
- **BELZINI** Gaetano - Capitano della R. Marina.
- † **BEMBO** Conte Comm. Pier Luigi, M. S. G. - Senatore del Regno, Membro del Comitato Ordinatore del Congresso - Venezia, S. Trovaso 1075.
- **BENVENISTI** Dott. Moisè, M. S. G. - Padova.
- **BENVENUTI** Leo - Venezia.
- **BERCHET** Cav. Federico - Ingegnere - Venezia.
- **BERECZ** Antonio - Segretario Generale della Società Geografica Ungherese - Buda-Pest.
- **BERETTA** Cav. Luigi - Spezia.
- **BERGE** Stefano Carlo Eugenio - Ufficiale d'Accademia, Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue du Faubourg-Saint-Honoré 240.
- **BERGHAUS** Dott. Ermanno - Membro delle Società Geografiche di Francoforte, Amburgo, Hannover, Dresda - Gotha (Germania).
- **BERLIOUX** - Professore di Geografia nel Liceo di Lione.
- **BERNARDI** Comm. Monsignore Jacopo - Presidente della Congregazione di Carità - Venezia, S. Canciano 6053.
- **BERNARDINI** - Rouen, Rue Beffroi 20.
- **BERNASCONI** Cav. Giacomo, M. S. G. - Serocca, dist. di Lugano (Svizzera).
- **BERTACCHI** Cosimo - Professore di Chimica e Matematica - Torino, Via S. Chiara 10.

- * BERTOLDI Cav. Antonio - Vice-Conservatore del Museo Civico di Venezia - Venezia, S. Stae.
- * BERTOLDI Cav. Avv. Antonio - Portogruaro.
- * BERTOLINI Dott. Pietro - Venezia.
- BESLAY Francesco - Direttore del Giornale *Le Français*, Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue de Seine 6.
- BESSELIÈVRE Carlo - Industriale - Rouen, Rue de Crosne 24.
- * BEUST Federico - Zurigo.
- BIANCHI Gustavo, M. S. G. - Membro onorario della Società Geografica Khediviale del Cairo - Argenta (Ferrara).
- * BIANCHI Marchese Alessandro, M. S. G. - Padova.
- * BIANCHI Cav. Avv. Lorenzo, M. S. G. - Pordenone.
- * BIASIUTTI Antonio, M. S. G. - Professore di Geografia e Storia nell'Istituto Tecnico e nella Scuola Tecnica di Padova - Padova, Via Patriarcato 802.
- BIBLIOTECA della Società *Unione e Benevolenza* di Buenos-Ayres.
- * BINDONI Prof. Giovanni - Treviso.
- * BIRI DI KALMAR Signora - Vienna.
- * BIZZARO Nob. Dott. Paolo - Gorizia.
- * BLASCO Prof. Sebastiano - Augusta di Sicilia.
- * BLASERNA Comm. Pietro - Professore nella R. Università di Roma, Consigliere della Società Geografica Italiana, Membro del Comitato ordinatore del Congresso - Roma.
- * BLUMENTHAL Cav. Carlo - Venezia.
- * BODIO Comm. Luigi - Direttore Generale della Statistica del Regno, Consigliere della Società Geografica Italiana, Membro del Comitato ordinatore del Congresso - Roma.
- * BOLDÙ Conte Cav. Roberto - Consigliere Municipale - Venezia.
- * BOLOGNA Abate Cav. Giacomo - Regio Delegato Scolastico e R. Ispettore degli Scavi e Monumenti - Schio (Provincia di Vicenza).
- * BONÒ Cav. Avv. Fausto - Portogruaro.
- * BONOLA Cav. Avv. Federico, M. S. G. - Segretario Generale della Società Geografica Khediviale, Membro dell'Istituto Egiziano - Cairo.
- BORKOVSKY - Generale, Capo della Sezione di Statistica al Ministero delle vie e comunicazioni - Pietroburgo.
- * BORSARI Ferdinando, M. S. G. - Segretario della Sezione 1^a del Comitato ordinatore del Congresso, Membro della Società Geologica Italiana - Napoli.
- BOSSI Avv. Carlo, M. S. G. - Milano, Foro Bonaparte 56.
- BOTELLA (de) S. E. Don Federico - Ispettore Generale delle Miniere di Spagna - Madrid, S. Andrés 34.
- * BOTTA Comm. Prof. Vincenzo - New-York.
- * BOTTERI Dott. Antonio G. - Cittavecchia (Dalmazia).
- * BOTTI Avv. Cav. Ugo - Venezia, S. Samuele.
- * BOTTONI Avv. Cav. Francesco - Venezia.
- BOUQUET DE LA GRVE Anatolio - Ingegnere Idrografo della **Marina Francese**, Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue du Bac 104.

- SOCIETÀ Khediviale di Geografia - Cairo.**
SOLA Conte Andrea, M. S. G. - Membro della Società Storica Lombarda - Milano, Corso Venezia 22.
 • **SOMMIER** Cav. Stefano, M. S. G. - Consigliere della Società Italiana di Antropologia ed Etnologia, Direttore del Club Alpino di Firenze, Membro del Comitato ordinatore del Congresso - Firenze, Lungarno Corsini 2.
STOUT A. Francesco Esq. - Vice Presidente della Società Americana di Geografia - New-York.
TAISNE - Architetto - Parigi, Rue Boissy d'Anglas.
 • **THUILLIER** Sir Enrico - Luogotenente Generale della Artiglieria Reale - Londra, Parliament Street 55.
 • **TILLO** (von) Alessio - Colonnello dello Stato Maggiore Russo, Membro della Imperiale Società Geografica Russa - Lipsia, Lehmann's Garten 2.
 — **THRINNANZI** Dott. Ernesto.
TORELLI Ingegnere Enca, M. S. G. - Milano, Borgo Porta Romana 42.
 • **TÜRR** Generale Stefano, M. S. G. - Ajutante di Campo Onorario di Sua Maestà il Re Vittorio Emanuele - Buda-Pest, Gisella-Tér 5.
 • **UGOLINI** Ugolino, M. S. G. - Membro del Comitato ordinatore del Congresso - Firenze.
 • **VERSTEEG** W. F. - Luogotenente Colonnello in riposo, Vice-Presidente della Società Geografica d'Amsterdam, Membro Corrispondente della Società Geografica di Parigi - Amsterdam, Vis à vis du Palais Royal 216.
VIGLIARDI Innocenzo - Proprietario della Ditta Paravia e C. - Torino.
 • **VIGONI** Ing. Filippo, M. S. G. - Presidente del Club Alpino Italiano, Sezione di Milano - Milano, Corso Venezia 14.
 • **WHEELER MONTAGUE** Giorgio, M. S. G. - Capitano del Corpo degli Ingegneri nell'Esercito degli Stati Uniti d'America - Washington, D C. Lafayette Square 42.
YULE Signorina Amy - Atene, Hôtel des Étrangers.
ZICHY Conte Dott. Augusto - Deputato al Parlamento - Buda-Pest.

MEMBRI ADERENTI

- ABBATE** Bey Comm. Dott. Onofrio - Medico Consulente di S. A. il Khedive d'Egitto, Membro dell'Istituto Egiziano, Vice-Presidente della Società Geografica Khediviale - Cairo.
ABETTI Dott. Antonio - Astronomo aggiunto all'Osservatorio di Padova.
 † **ADAMI** Carlo, M. S. G. - Segretario della Sezione 1^a del Comitato ordinatore del Congresso - Roma.
ADAN Emilio - Membro d'onore del Congresso (v. s.).
 • **AGHEN** Francesco.
 • **AJEVOLI** Prof. Ferdinando - Professore nell'Istituto Tecnico di Firenze.
 • **ALBANESE** Prof. Francesco - Venezia, S. Gio. Grisostomo 5888.

- CAMBIASO Cav. Luigi - S. Domingo (Repubblica Dominicana).
- CAMERA di Commercio di Parma, M. S. G.
- CAMPITELLI Dott. Matteo Giuseppe, M. S. G. - Podestà di Rovigno, Segretario della Camera di Commercio e Industria, Deputato Provinciale dell'Istria - Rovigno
- CANTACUZÈNO Comm. Giorgio G. - Bucarest.
- * CANTARUTTI Federico - Socio della Società Alpina Friulana, del Club Alpino Italiano e Austro-Tedesco - Udine.
- * CANTIAN Ernesto - R. Consigliere - Berlino.
- * CANTÙ Cav. Candido Romoaldo - Professore nella R. Scuola Allievi Macchinisti - Venezia.
- CAPELLINI Comm. Giovanni - Professore di Geologia nella R. Università di Bologna, Presidente del 2° Congresso Geologico Internazionale - Bologna, Via Zamboni 65.
- * CARBAS Don Agostino - Conegliano.
- CARDON Avv. Felice, M. S. G. - Segretario della Sezione 1^a del Comitato ordinatore del Congresso e del Comitato Romano per la Spedizione Italiana nelle Regioni antartiche - Roma, Via 4 Fontane 41.
- CARMÌ Ulisse - Ex Deputato - Parma, Borgo Rioli, Casa Lusignani.
- CARNIELLO Cav. Avv. Antonio, M. S. G. - Socio dell'Ateneo di Treviso, di Fermo ecc. - Feltre (Provincia di Belluno).
- CARPI Comm. Leone - Bologna.
- * CAROTTI Comm. Avv. Felice - Direttore della Società delle Miniere di Poggio Alto, Membro dell'Associazione Commerciale di Firenze - Firenze, Via Nazionale 69.
- * CARRARA Dott. Giuseppe - Venezia.
- * CARRARO Dott. Cav. Giuseppe, M. S. G. - Professore nella R. Scuola Superiore di Commercio di Venezia - Venezia.
- * CARUSI Alfonso - Auletta (Salerno).
- * CASSANI Prof. Cav. Pietro - Membro dell'Ateneo di Venezia - Venezia.
- * CASTELLI Cav. Pietro, M. S. G. - Regio Console - Roma, Ministero Esteri.
- * CASTELNUOVO Dott. Cav. Enrico - Professore nella R. Scuola Superiore di Commercio - Venezia.
- * CASTORI Dott. Costantino - Padova.
- CATEAUX A. - Già Presidente della Società Commerciale, Industriale e Marittima, Membro della Società Geografica di Anversa - Anversa, Chaussée de Malines 177.
- * CATTANEI Avv. Achille, M. S. G. - Professore di Diritto Romano nella R. Università di Parma - Piacenza, Via S. Lazzaro 1.
- * CATTANEI Barone Comm. Avv. Girolamo Filiberto, M. S. G. - Vice Presidente del Comitato Ordinatore del Congresso - Venezia, S. Angelo 3560.
- * CAUMO Dott. Giuseppe - Professore nell'Istituto Tecnico di Verona.
- * CAVOS Ing. Cav. Cesare - Pietroburgo.
- * CAZALIS DE FONDOUCE Paolo - Segretario Generale dell'Accademia delle Scienze di Montpellier, Presidente della Sezione Storica della Società di Geografia di Linguadoca - Montpellier, Rue des Étuves 18.
- * CECCARELLI Dott. Andrea - Venezia, S. Filippo Giacomo 4238.

*VELUDO Comm. Giovanni - Prefetto della Biblioteca Nazionale di Venezia.

MEMBRI DONATORI

- *ALLIEVI Comm. Antonio - Senatore del Regno, Vice Presidente della Società Geografica Italiana, Tesoriere del Congresso - Roma.
- ALPEN-VEREIN (Deutscher und Oesterreichischer) - Vienna, 1 Bacher Strasse 6.
- *ANTHOINE Ing. Edoardo - Capo del Servizio della Carta di Francia al Ministero dell'Interno - Parigi, Avenue d'Essling 6.
- *ARBIB Ingegnere Eugenio, M. S. G. - Tripoli (Africa).
- *ARBIB Salvatore, M. S. G. - Cairo (Egitto).
- *ARMAND Paolo - Segretario Generale della Società Geografica di Marsiglia - Marsiglia.
- *ARRILLAGA Francesco di Paola - Membro d'onore del Congresso (v. s.).
- BAILLEY MYERS - Colonnello, Membro del Consiglio della Società Americana di Geografia - New-York.
- *BALDWIN Carlo H. - Commodoro nella Marina Americana, Membro del Consiglio della Società Americana di Geografia - New-York, Fifth Avenue 560.
- *BARGONI Comm. Angelo - Membro d'onore del Congresso (v. s.).
- *BESSO Cav. Marco - Venezia.
- *BOUTHILLIER DE BEAUMONT Enrico, M. S. G. - Membro d'onore del Congresso (v. s.).
- *BULS Carlo - Scabino ff. di Borgomastro, Presidente della Lega di Insegnamento - Bruxelles, Marché aux Herbes 103.
- *CAETANI Don Onorato Principe di Teano - Presidente della Società Geografica Italiana e del Comitato Ordinatore del Congresso - Roma.
- *CAMBON Avv. Cav. Luigi - Presidente della Società di Minerva - Trieste.
- *CAMPANA DI SARANO Comm. Bartolomeo - Senatore del Regno, Console degli Stati Uniti di Venezuela - Venezia.
- *CANEVARO Napoleone, M. S. G. - Capitano di Vascello nella R. Marina, Membro del Comitato Ordinatore del Congresso - Venezia, Palazzo Angaran, S. Tomà.
- *CAVAGLION Emanuele - Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue Lincoln 12.
- *CAVAGLION Signora Luisa - Parigi, Rue Lincoln 12.
- *CHAIK Paolo - Professore di Storia e Geografia nel Ginnasio di Ginevra - Bosquet de la Pommière, Canton de Genève.
- CLUB Africano di Napoli, M. S. G.
- *COLIN Armando - Editore - Parigi, Boulevard St. Germain 174.
- *COLUCCI Pascià Barone, M. S. G. - Già Presidente dell'Istituto Egiziano, Membro di molte Società scientifiche - Parigi, Rue de Rome 51.

- * COMBI Cav. Prof. Carlo, M. S. G. - Membro del Comitato ordinatore del Congresso - Venezia.
- * COHN Massimo.
- * CONTARINI DEL ZAFFO Conte Carlo - Venezia.
- * CONTEUR Roberto.
- * CONTIN Conte Cav. Antonio - Ingegnere - Venezia.
- * CORA Prof. Guido, M. S. G. - Direttore-Proprietario del *Cosmos*, Professore nella R. Università di Torino - Torino, Corso Vittorio Emanuele 74.
- * CORDEIRO Luciano - Membro d'onore del Congresso (v. s.).
- * COURCIVAL (de) Marchese Gustavo - Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue Marcadet 112.
- * COUVREUR Augusto - Vice Presidente della Camera dei Rappresentanti del Belgio - Bruxelles, Rue des deux Églises 26.
- * CRAWFORT S. - Generale dell'Esercito degli Stati Uniti d'America, Membro della Società Geografica di New-York.
- * CREMASCO Comm. Gaetano - già Capo Divisione al Ministero dei Lavori Pubblici - Vicenza.
- * CRESPIAN Prof. Ab. Giovanni - Direttore del Ginnasio-Liceo Patriarcale in Venezia.
- * CRESPELLANI Cav. Avv. Arsenio - Socio effettivo della R. Deputazione di Storia Patria dell'Emilia, Presidente della Società Vignolese di Storia Patria ed Arti Belle, Corrispondente dell'Accademia di Scienze Naturali di Vienna, della Società Italiana di Scienze Naturali di Milano e della Società dei Naturalisti di Modena, Membro dell'Istituto Archeologico di Roma - Modena, Via Grasolfi 10.
- * CRISPINI Crispino - Pontelagoscuro.
- * CUMANO Costantino - Udine.
- * CUMANO Signora Giustina - Udine.
- * CUMBO Diego Conte di Guido, M. S. G. - Roma, Passeggiata di Ripetta 16.
- * CUSA Comm. Salvatore - Membro del Comitato ordinatore del Congresso, Professore nella R. Università di Palermo.
- * DABALÀ Giuseppe - Dottore in Filosofia e Professore di Lettere Greche e Latine nel R. Liceo *Ariosto* di Ferrara.
- * D'ABBADIE Signora - Parigi, Rue du Bac 120.
- * DALLA VEDOVA Prof. Giuseppe - Segretario Generale della Società Geografica Italiana e del Congresso, Professore nella R. Università di Roma.
- * DANI Prof. Girolamo - Vicenza.
- * D'APONTE Nicolò, M. S. G. - Professore di Storia e Geografia nelle Scuole Tecniche pareggiate di Bari.
- * DA SCHIO Conte Cav. Almerico, M. S. G. - Direttore dell'Osservatorio Meteorologico di Vicenza, Membro del Comitato ordinatore del Congresso - Vicenza.
- * DA VENEZIA Dott. Pietro - Venezia.
- * DE AMEZAGA Comm. Carlo - Capitano di Fregata, Consigliere della Società Geografica Italiana - Venezia.

- * BOURDIN - Presidente della Società di Statistica di Parigi - Choisy le Roy (Seine).
- * BRAGANZE (De) Dott. Giovanni - Venezia.
- * BRIEGHER Prof. Teodoro - Dottore in Teologia e Filosofia.
- * BRILLO Antonio, M. S. G. - Padova, Collegio Camerini.
- * BRISEGHIELLA Nob. Dott. Antonio - Venezia.
- * BRISEGHIELLA ZEN Nob. G. F. - Venezia.
- * BROGIALDI Prof. Aldo Luigi - Firenze, Via Ghibellina 87.
- * BROUILLAT Alessandro - Sindaco della Città di Rochefort, Membro della Società Geografica di Rochefort (Charente inférieure), Rue Saint Pierre 125.
- * BROZICK Dott. Carlo - Professore - Buda-Pest.
- * BRUANT - Ispettore delle foreste - Parigi, Rue de Grenelle 3.
- * BRUN Andrea - Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue des Halles 19.
- * BRUNELLI BONETTI Nob. Vincenzo, M. S. G. - Padova, S. Nicolò 715.
- * BRUNIALTI Cav. Attilio, M. S. G. - Membro del Comitato ordinatore del Congresso, Professore nella R. Università di Torino.
- * BRUSOMINI Comm. Ing. Eugenio - Consigliere Comunale - Venezia.
- * BRUSONI Ing. Antonio - Venezia, S. Maria del Giglio 2510.
- * BÜHRING Hans - Venezia, Palazzo Contarini degli Scrigni.
- * BULLO Cav. Ing. Carlo - Membro del Comitato ordinatore del Congresso - Venezia, S. Samuele, Palazzo Mocenigo.
- * BULLO Nob. Simone - Venezia, Riva del Carbon, Palazzo Bembo.
- * BURLS Guglielmo - Direttore della Società del Gaz continentale, Tesoriere della Società Geografica di Anversa - Anversa, Rue Kroonenburg.
- * BURTON Riccardo F., M. S. G. - Membro d'onore del Congresso (v. s.).
- * BURTON Signora Maria - Trieste.
- * BURZIO Cav. Emilio, M. S. G. - Maggiore addetto al Comitato d'Artiglieria e Genio - Roma.
- * BÜTOW - Membro e Tesoriere della Società Geografica di Berlino, Consigliere dell'Ammiragliato - Berlino, Teltowerstrasse 5.
- * BÜTOW Signora Maria - Berlino, Teltowerstrasse 5.
- * CABEZAS Raffaele - Tenente di Vascello della Marina Spagnuola - Madrid, Direccion de Hidrografia.
- * CAFFARENA Avv. Luigi - Parigi, Rue de Provence 69.
- * CAGNIARD - Membro della Società Geografica Normanna - Rouen.
- * CAGNIARD Signora - Rouen.
- * CALDANA Nob. Signora Luigia - Direttrice dell'Istituto Superiore - Venezia, S. Stae, Palazzo Tron.
- * CALDERONI Prof. Giacomo, M. S. G. - Perugia, S. Ercolano.
- * CALLAERTS T. - Direttore d'Assicurazioni, Membro della Società Geografica d'Anversa - Anversa, Rempart S. Catherine 43.
- * CALLEGARI Avv. Cav. Annibale - Venezia, S. Maria del Giglio.
- * CALLEGARI Dott. Cav. Ferdinando, M. S. G. - Lancenigo (Treviso).
- * CAMBIASO Cav. Giovanni Battista - Membro della Società Ligure di Storia Patria - S. Domingo (Repubblica Dominicana).

- CAMBIASO Cav. Luigi - S. Domingo (Repubblica Dominicana).
- CAMERA di Commercio di Parma, M. S. G.
- CAMPITELLI Dott. Matteo Giuseppe, M. S. G. - Podestà di Rovigno, Segretario della Camera di Commercio e Industria, Deputato Provinciale dell'Istria - Rovigno
- CANTACUZÈNO Comm. Giorgio G. - Bucarest.
- * CANTARUTTI Federico - Socio della Società Alpina Friulana, del Club Alpino Italiano e Austro-Tedesco - Udine.
- * CANTIAN Ernesto - R. Consigliere - Berlino.
- * CANTÙ Cav. Candido Romoaldo - Professore nella R. Scuola Allievi Macchinisti - Venezia.
- CAPELLINI Comm. Giovanni - Professore di Geologia nella R. Università di Bologna, Presidente del 2° Congresso Geologico Internazionale - Bologna, Via Zamboni 65.
- * CARBAS Don Agostino - Conegliano.
- CARDON Avv. Felice, M. S. G. - Segretario della Sezione 1^a del Comitato ordinatore del Congresso e del Comitato Romano per la Spedizione Italiana nelle Regioni antartiche - Roma, Via 4 Fontane 41.
- CARMI Ulisse - Ex Deputato - Parma, Borgo Rioli, Casa Lusignani.
- CARNIELLO Cav. Avv. Antonio, M. S. G. - Socio dell'Ateneo di Treviso, di Fermo ecc. - Feltre (Provincia di Belluno).
- CARPI Comm. Leone - Bologna.
- * CAROTTI Comm. Avv. Felice - Direttore della Società delle Miniere di Poggio Alto, Membro dell'Associazione Commerciale di Firenze - Firenze, Via Nazionale 69.
- * CARRARA Dott. Giuseppe - Venezia.
- * CARRARO Dott. Cav. Giuseppe, M. S. G. - Professore nella R. Scuola Superiore di Commercio di Venezia - Venezia.
- * CARUSI Alfonso - Auletta (Salerno).
- * CASSANI Prof. Cav. Pietro - Membro dell'Ateneo di Venezia - Venezia.
- * CASTELLI Cav. Pietro, M. S. G. - Regio Console - Roma, Ministero Esteri.
- * CASTELNUOVO Dott. Cav. Enrico - Professore nella R. Scuola Superiore di Commercio - Venezia.
- * CASTORI Dott. Costantino - Padova.
- CATEAUX A. - Già Presidente della Società Commerciale, Industriale e Marittima, Membro della Società Geografica di Anversa - Anversa, Chaussée de Malines 177.
- * CATTANEI Avv. Achille, M. S. G. - Professore di Diritto Romano nella R. Università di Parma - Piacenza, Via S. Lazzaro 1.
- * CATTANEI Barone Comm. Avv. Girolamo Filiberto, M. S. G. - Vice Presidente del Comitato Ordinatore del Congresso - Venezia, S. Angelo 3560.
- * CAUMO Dott. Giuseppe - Professore nell'Istituto Tecnico di Verona.
- * CAVOS Ing. Cav. Cesare - Pietroburgo.
- * CAZALIS DE FONDOUCE Paolo - Segretario Generale dell'Accademia delle Scienze di Montpellier, Presidente della Sezione Storica della Società di Geografia di Linguadoca - Montpellier, Rue des Étuves 18.
- * CECCARELLI Dott. Andrea - Venezia, S. Filippo Giacomo 4238.

- * **DZIEDUSZYCKI** Conte Michele - Leopoli (Gallizia).
- * **EDGCOMBE** Dott. Luigi - Venezia.
- * **ELZE** Dott. Teodoro - Venezia, Riva del Vin 1098.
- * **ERMACORA** Giovanni Battista.
- * **FAIDO** Giulio - Venezia.
- * **FALORSI** Cav. Dott. Guido - Professore nell'Istituto Tecnico di Firenze
- Firenze, Erta Canina, Villa Buonazia.
- * **FANTONI** Cav. Dott. Gabriele - Notajo - Venezia.
- * **FARAONE** Cav. Prof. Ferdinando Esposito - Napoli.
- * **FAUCHER DE SAINT MAURICE** Narciso - Membro del Consiglio Legislativo di Québec (Canada).
- * **FAVERO** Cav. Giovanni Battista - Consigliere della Società Geografica Italiana, Membro del Comitato ordinatore del Congresso, Professore della R. Università di Roma - Roma, Via Farini 17.
- * **FERRARI** Prof. Cav. Ing. Achille - Preside del R. Istituto Industriale e Professionale di Piacenza - Piacenza, Strada del Dazio Vecchio.
- * **FERREIRO** Dott. Martino - Segretario della Società Geografica di Madrid
- Madrid, Lope de Vega 41.
- * **FERRY** Eugenio - Negoziante - Rouen, Boulevard Cauchoise 21.
- * **FIASCHI** Cav. Tito - Segretario Capo del Regio Istituto di Studi Superiori in Firenze - Piazza S. Marco 2.
- * **FINELLA** Alessandro - Venezia.
- * **FIORINI** Matteo - Ingegnere e Professore di Geodesia Teoretica nell'Università di Bologna.
- * **FIORIO** DELLA-LENA DI MONTEFIORE Giovanni Battista, M. S. G. - Padova.
- * **FISCHER** Dottor Tebaldo - Professore di Geografia nell'Università di Kiel, Socio corrispondente dell'Accademia Gioenia di Catania, Membro della Società Geografica di Berlino, ecc - Kiel (Germania).
- * **FISCHER** Paolo - Presidente della Società Geologica di Francia - Parigi, Boulevard S. Marcel 68.
- * **FLANTKEN** Cav. Massimiliano - Direttore dell'Istituto Geologico di Ungheria - Buda-Pest.
- * **FLEMING** Carlo - Editore Librajo - Glogau (Slesia).
- * **FLORESAN** Generale I. E. - Bucarest.
- * **FÖHR** Nob. Giulio - Venezia.
- * **FOREL** Dott. G. A. - Professore nell'Accademia di Losanna - Morges (Svizzera).
- * **FOREL** Signora - Morges (Svizzera).
- * **FORTI** Dott. Augusto - Padova.
- * **FOUCARD** Cav. Cesare - Direttore del R. Archivio di Stato di Modena.
- * **FOURNIER** Felice - Parigi, Rue de l'Université 119.
- * **FRASER** Signora I. - Parigi, Rue des Feuillantines 29.
- * **FRANCESCONI** Dott. Carlo - Capitano - Venezia.
- * **FRASSI** Italo Enrico - Geografo - Milano, Via Alessandro Volta 6.
- * **FRITZSCHE** G. E. - Torino.
- * **FUCHS** Dott. Adalberto - Segretario dell'I. R. Ministero degli Affari Esteri - Vienna.

- * COMBI Cav. Prof. Carlo, M. S. G. - Membro del Comitato ordinatore del Congresso - Venezia.
- * COHN Massimo.
- * CONTARINI DEL ZAFFO Conte Carlo - Venezia.
- * CONTEUR Roberto.
- * CONTIN Conte Cav. Antonio - Ingegnere - Venezia.
- * CORA Prof. Guido, M. S. G. - Direttore-Proprietario del *Cosmos*, Professore nella R. Università di Torino - Torino, Corso Vittorio Emanuele 74.
- * CORDEIRO Luciano - Membro d'onore del Congresso (v. s.).
- * COURCIVAL (de) Marchese Gustavo - Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue Marcadet 112.
- * COUVREUR Augusto - Vice Presidente della Camera dei Rappresentanti del Belgio - Bruxelles, Rue des deux Églises 26.
- * CRAWFORD S. - Generale dell'Esercito degli Stati Uniti d'America, Membro della Società Geografica di New-York.
- * CREMASCO Comm. Gaetano - già Capo Divisione al Ministero dei Lavori Pubblici - Vicenza.
- * CRESPIAN Prof. Ab. Giovanni - Direttore del Ginnasio-Liceo Patriarcale in Venezia.
- * CRESPPELLANI Cav. Avv. Arsenio - Socio effettivo della R. Deputazione di Storia Patria dell'Emilia, Presidente della Società Vignolese di Storia Patria ed Arti Belle, Corrispondente dell'Accademia di Scienze Naturali di Vienna, della Società Italiana di Scienze Naturali di Milano e della Società dei Naturalisti di Modena, Membro dell'Istituto Archeologico di Roma - Modena, Via Grasolfi 10.
- * CRISPINI Crispino - Pontelagoscuro.
- * CUMANO Costantino - Udine.
- * CUMANO Signora Giustina - Udine.
- * CUMBO Diego Conte di Guido, M. S. G. - Roma, Passeggiata di Ripetta 16.
- * CUSA Comm. Salvatore - Membro del Comitato ordinatore del Congresso, Professore nella R. Università di Palermo.
- * DABALÀ Giuseppe - Dottore in Filosofia e Professore di Lettere Greche e Latine nel R. Liceo *Ariosto* di Ferrara.
- * D'ABBADIE Signora - Parigi, Rue du Bac 120.
- * DALLA VEDOVA Prof. Giuseppe - Segretario Generale della Società Geografica Italiana e del Congresso, Professore nella R. Università di Roma.
- * DANI Prof. Girolamo - Vicenza.
- * D'APONTE Nicolò, M. S. G. - Professore di Storia e Geografia nelle Scuole Tecniche pareggiate di Bari.
- * DA SCHIO Conte Cav. Almerico, M. S. G. - Direttore dell'Osservatorio Meteorologico di Vicenza, Membro del Comitato ordinatore del Congresso - Vicenza.
- * DA VENEZIA Dott. Pietro - Venezia.
- * DE AMEZAGA Comm. Carlo - Capitano di Fregata, Consigliere della Società Geografica Italiana - Venezia.

- DE BEDIN Cav. Avv. Pietro - Venezia.
- DEBES Ernesto - Proprietario dell'Istituto Cartografico di Debes e Wagner, Segretario della Società Geografica di Lipsia.
- • DE BERNARDIS Michele.
- DEBIZE - Tenente Colonnello, Segretario Generale della Società Geografica di Lione - Lione.
- DÉCHY Maurizio - Membro del Comitato della Società Geografica Ungherese - Buda-Pest.
- DELAIRE Alessio - Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Boulevard S. Germain 135.
- DELAMOTTE Alfredo - Reugny (Indre et Loire), Castello La Vallière.
- DELAUAUD Carlo - Professore nella Scuola di Medicina Navale e Presidente della Società Geografica di Rochefort (Charente inferiore).
- DELAUAUD Luigi - Avvocato presso la Corte d'Appello di Parigi, Segretario Aggiunto della Società Geografica di Rochefort - Rochefort, (Charente inferiore), Rue des Fonderies 10.
- DE LAZARO Dott. Arnaldo - Ingegnere - Barcellona.
- DELESQUE - Membro della Società Geografica Normanna - Rouen.
- DELESSERT - Già Professore a Croix (Nord).
- DELGEUR Dott. L. - Primo Vice Presidente della Società Geografica di Anversa - Anversa, Rue Léopold 15.
- DELITSCH Dott. Ottone - Professore di Geografia e Vice Presidente della Società Geografica di Lipsia - Lipsia, Ritter-Strasse 7.
- DELL'ORO Luigi di Giosuè, M. S. G. - Milano, Via Silvio Pellico 12.
- DELONGLE Francesco - Segretario d'Ambasciata, Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue des Écoles.
- DE LORENZI Ing. Cesare - Vittorio.
- DE LUCA Prof. Comm. Giuseppe, M. S. G. - Membro del Comitato ordinatore del Congresso, Professore di Geografia nell'Università di Napoli.
- DE MAFFUTTIIS Gherardo, M. S. G. - Delegato Scolastico pel Mandamento di Caggiano - Auletta.
- DE MATTIA Ing. Girolamo Antonio - Dottore in Matematica e Filosofia, già Membro del Collegio Filosofico presso la R. Università di Padova, Membro effettivo della Nona Riunione degli Scienziati Italiani 1847 - Padova, Via Pozzetto 198.
- DE MITRI Augusto - Murano (Venezia).
- DE MONTE Dott. Giovanni - Consigliere - Napoli.
- DE MONTEL Enrico, M. S. G. - Preside dei RR. Istituti Tecnico e Nautico di Bari.
- DE MOTTA Adolfo - Capo-Topografo - Madrid.
- DENZA Prof. Francesco, M. S. G. - Membro del Consiglio Direttivo di Meteorologia, Direttore dell'Associazione Meteorologica Italiana, Membro del Comitato ordinatore del Congresso - Moncalieri (Torino).
- • DEORN Cav. Dott. Alessandro.
- DE ROSSI Michele Stefano, M. S. G. - Roma, Araceli 17.

- * GUERRIERI Dott. Leopoldo - Professore di Storia e Geografia nell'Istituto Tecnico di Firenze.
- * GUICCIOLI Marchese Cav. Alessandro, M. S. G. - Roma, Via de' Maroniti 22.
- * GUILBAUT Leopoldo.
GUILBAUT - Ispettore, Membro della Società Geografica di Marsiglia - Marsiglia, Rue Marengo.
- * HAARDT VON HARTENTHURM Vincenzo - Direttore dell'Istituto Geografico di Edoardo Hölzel - Vienna, IV Louisengasse 13 A.
- * HACHETTE Giorgio - Editore, Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Boulevard St. Germain 79.
- * HACHETTE Signora - idem.
- * HAHN Dott. Federico - Docente privato di Geografia nell'Università di Lipsia - Lipsia, Elster Strasse 7.
- * HAGEN Francesco. •
- * HAIMANN Comm. Giuseppe, M. S. G. - Roma, Via Nazionale 163.
- * HAMPEL Dott. Giuseppe - Conservatore del Museo Nazionale Ungherese - Buda-Pest.
HANE STEENHUYSE - Membro d'onore del Congresso (v. s.).
- * HANSEN Giulio, - Disegnatore geografo, Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue des Fossés-Saint-Jacques 22.
- * HANSEN Signora - idem.
- * HANTKEN Cav. Massimiliano - Direttore del R. Istituto Ungherese di Geologia - Buda-Pest.
- * HASSENSTEIN Bruno - Cartografo e Conredattore delle *Petermann's Mittheilungen* - Gotha.
- * HEGEDŰS Alessandro - Deputato al Parlamento - Buda-Pest.
HELFARTH Carlo - Litografo - Gotha.
- * HENGSTENBERG Ermanno - Professore nella Scuola Tecnica di Elberfeld.
HENNEQUIN F. - Maggiore di Stato Maggiore, Professore nella Scuola di Guerra di Bruxelles, Segretario della Commissione della Carta Geologica del Belgio, Membro della Società Geografica Belga - Bruxelles, Rue des Coteaux 121.
- * HEPKE Dott. R. F. - Consigliere intimo di Legazione di Sua Maestà il Re di Prussia, Membro della Società di Geografia di Berlino - Berlino, Schöneberger-Strasse 5
- * HÉRON DE VILLEFOSSE - Parigi, Rue de Grenelle 80.
- * HÖLZEL Ugo - Editore - Vienna, IV, Louisengasse 5.
- * HOPP Francesco - Buda-Pest.
- * HOSKO Giuseppe - Avvocato - Kecskemét (Ungheria).
- * HUGUES Cav. Ing. Luigi, M. S. G. - Dottore Aggregato alla Facoltà di Filosofia e Lettere della R. Università di Torino, Membro del Comitato ordinatore del Congresso - Casale Monferrato.
- * HUGUES Avv. Felice - Casale Monferrato.
- * HORVATH Farhas - Ingegnere delegato della Municipalità di Buda-Pest.
HOUSSEAU I. C. - Direttore dell'Osservatorio Reale di Bruxelles, Membro dell'Accademia Reale del Belgio - Bruxelles.

- **DZIEDUSZYCKI** Conte Michele - Leopoli (Gallizia).
- **EDGCOMBE** Dott. Luigi - Venezia.
- **ELZE** Dott. Teodoro - Venezia, Riva del Vin 1098.
- **ERMACORA** Giovanni Battista.
- **FAIDO** Giulio - Venezia.
- **FALORSI** Cav. Dott. Guido - Professore nell'Istituto Tecnico di Firenze - Firenze, Erta Canina, Villa Buonazia.
- **FANTONI** Cav. Dott. Gabriele - Notajo - Venezia.
- **FARAONE** Cav. Prof. Ferdinando Esposito - Napoli.
- **FAUCHER DE SAINT MAURICE** Narciso - Membro del Consiglio Legislativo di Québec (Canada).
- **FAVERO** Cav. Giovanni Battista - Consigliere della Società Geografica Italiana, Membro del Comitato ordinatore del Congresso, Professore nella R. Università di Roma - Roma, Via Farini 17.
- **FERRARI** Prof. Cav. Ing. Achille - Preside del R. Istituto Industriale e Professionale di Piacenza - Piacenza, Strada del Dazio Vecchio.
- **FERREIRO** Dott. Martino - Segretario della Società Geografica di Madrid - Madrid, Lope de Vega 41.
- **FERRY** Eugenio - Negoziante - Rouen, Boulevard Cauchoise 21.
- **FIASCHI** Cav. Tito - Segretario Capo del Regio Istituto di Studi Superiori in Firenze - Piazza S. Marco 2.
- **FINELLA** Alessandro - Venezia.
- **FIORINI** Matteo - Ingegnere e Professore di Geodesia Teor. tica nell'Università di Bologna.
- **FIORIOLI DELLA-LENA DI MONTEFIORE** Giovanni Battista, M. S. G. - Padova.
- **FISCHER** Dottor Tebaldo - Professore di Geografia nell'Università di Kiel, Socio corrispondente dell'Accademia Gioenia di Catania, Membro della Società Geografica di Berlino, ecc - Kiel (Germania).
- **FISCHER** Paolo - Presidente della Società Geologica di Francia - Parigi, Boulevard S. Marcel 68.
- **FLANTKEN** Cav. Massimiliano - Direttore dell'Istituto Geologico di Ungheria - Buda-Pest.
- **FLEMMING** Carlo - Editore Librajo - Glogau (Slesia).
- **FLORESAN** Generale I. E. - Bucarest.
- **FÖHR** Nob. Giulio - Venezia.
- **FOREL** Dott. G. A. - Professore nell'Accademia di Losanna - Morges (Svizzera).
- **FOREL** Signora - Morges (Svizzera).
- **FORTI** Dott. Augusto - Padova.
- **FOUCARD** Cav. Cesare - Direttore del R. Archivio di Stato di Modena.
- **FOURNIER** Felice - Parigi, Rue de l'Université 119.
- **FRASER** Signora I. - Parigi, Rue des Feuillantines 29.
- **FRANCESCONI** Dott. Carlo - Capitano - Venezia.
- **FRASSI** Italo Enrico - Geografo - Milano, Via Alessandro Volta 6.
- **FRITZSCHE** G. E. - Torino.
- **FUCHS** Dott. Adalberto - Segretario dell'I. R. Ministero degli Affari Esteri - Vienna.

- LATKINE Nicolò - Membro effettivo della Imperiale Società Geografica Russa - Pietroburgo.
- * LATTIS Dott. Ing. Achille - Venezia.
- * LATTIS Dott. Comm. Aronne - Venezia.
- LAURIÈRE (de) Giulio - Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue des Saints-Pères 15.
- LAVARELLO Enrico di Giovanni Battista - Genova, Via Vittorio Emanuele.
- * LAVEZZARI Cav. Dott. Antonio - Venezia, Zattere.
- * LAVEZZARI Filippo - Venezia, Zattere.
- * LAVEZZARI Giovanni - Pittore - Venezia, Zattere.
- * LAZZARI Giuseppe - Venezia.
- * LAZZARO Comm. Nicola - Consigliere Anziano del Club Africano di Napoli - Napoli, S. Teresella degli Spagnoli 16.
- LEBON - Avvocato - Rouen, Rue Jeanne d'Arc 87.
- * LEBON Leone - Capo Divisione nel Ministero dell'Interno del Belgio, Membro effettivo della Società Geografica di Bruxelles - Bruxelles, Aispach 22.
- LEFORT - Professore nel Liceo *Corneille* - Rouen, Rue de l'Hôpital 39.
- * LEGNAZZI Dott. Cav. Enrico Nestore, M. S. G. - Professore di Geodesia nell'Università di Padova - Padova, Via S. Gaetano 3178.
- * LE LONG Giovanni - Già Console Generale, Membro della Società Geografica di Parigi - Bagnères-de-Luchon.
- * LENZ Prof. Roberto - Presidente della Sezione di Geografia fisica e della Imperiale Società Geografica Russa - Pietroburgo.
- * LEONARDI Dott. Pietro - Professore.
- * LEVASSEUR Emilio - Membro dell'Istituto e della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue Monsieur-le-Prince 26.
- * LEVI Cav. Angelo - Venezia, S. Vitale.
- * LEVI Alessandro - Venezia.
- * LEVI Cav. Cesare Augusto di Angelo - Venezia, S. Vitale.
- LEVI Ettore - Venezia.
- * LEVI Giacomo di Cesare - Venezia.
- * LEVI Dott. Guido - Roma.
- * LEVI Cav. Samuele - Maestro Compositore - Venezia.
- LIAGRE (de) I. B. F. - Luogotenente Generale, Segretario Perpetuo dell'Accademia Reale del Belgio, Vice Presidente della Società Geografica Belga - Bruxelles, Rue Caroly 23.
- * LICATA Prof. Giovanni Battista - Vice Segretario del Club Africano di Napoli.
- LIÉGEOIS - Professore di Diritto - Nancy, Rue St. Dizier 137.
- * LINKE K. - Professore Tecnico in Gorizia.
- * LINETTI Dott. Pietro - Avvocato - Venezia, Calle degli Specchieri.
- * LJUBIC' Prof. Comm. Simone - Zagabria (Croazia).
- LODI Dott. Cav. Emanuele, M. S. G. - Notajo - Vicenza.
- LOESCHER Ermanno - Librajo-Editore - Torino, Via di Po 19.
- LOEW Dott. Oscar - Aggiunto all'Istituto Fisiologico-Vegетale di Monaco (Baviera).

Consigliere della Società Geografica Italiana, Membro del Comitato ordinatore del Congresso - Roma.

- * GIRARD DE RIALLE Signora - Parigi, Rue Clichy 64.

GIRARD Giulio - Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue Bossuet 10.

- * GIRALT Cav. Josè Ricart - Direttore della *Revista Marítima* - Barcellona, Plaza Palacio 13.

- * GIURIATI Avv. Comm. Domenico - Venezia.

- * GIUSTI DEL GIARDINO Conte Vettore, M. S. G. - Padova.

- * GIUSTI DEL GIARDINO Conte Giulio - Verona.

- * GLORIA Conte Gaspare - Console d'Italia al Cairo.

- * GOELET D'ALVIELLA - Membro d'onore del Congresso (v. s.).

- * GOGOLA Comm. Antonio - Contr'Ammiraglio - Venezia.

- * GOLDBAUT Signora Leopoldina.

- * GOLFARELLI Ing. Prof. Innocenzo - Direttore e Rappresentante l'Officina Galileo di Firenze, Membro della Società dei Georgofili - Firenze, Viale del Pallone 26.

- * GONZAGA Principe Capitano Ferrante, M. S. G. - Volta (Provincia di Mantova).

- * GONZALES Cav. Giustino - Capitano di Vascello - Spezia.

GORI Dott. Fabio - Professore titolare di Storia e Geografia nel Regio Liceo Pontano - Spoleto, Via degli Eremiti 6.

GOZZADINI Conte Comm. Giovanni - Senatore del Regno, Già Presidente del V Congresso Internazionale di Antropologia ed Archeologia Preistorica, Corrispondente delle Società di Antropologia ed Etnologia di Berlino e di Vienna - Bologna.

GRANDGAIGNAGE M. E. - Direttore dell'Istituto Superiore di Commercio, Membro effettivo della Società Geografica di Anversa - Anversa, Rue du Chêne 8.

- * GRANDIDIER Signora - Parigi, Rue de Berry 14.

- * GRASSINI Avv. Amedeo - Venezia.

- * GRASSINI Cav. Nicolò - Venezia.

GRATTAN E. A. - Console di S. M. Britannica, Vice Presidente della Società Geografica di Anversa - Anversa, Rue de Meir 67.

- * GRAVIER Gabriele - Già Presidente della Società Geografica Normanna, Membro della Società Geografica di Parigi - Rouen, Rue du Champ-des-Oiseaux 80.

- * GRIGORIEW Cav. Alessandro - Pietroburgo.

- * GRIGORIEW Signora Calérie - Pietroburgo.

GRIMANI GIUSTINIAN Conte Giovanni Pietro - Venezia.

GRÜNWARD Junior - Venezia.

GRÜNWARD Signora Emilia - Venezia.

- * GUASTALLA Colonn. Enrico - Milano.

GUÉRIN Dott. Vittore - Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue de Vaugirard 80.

GUERREAU Comm. Paolo - Tesoriere della Società Accademica Indocinese - Parigi, Rue Grange Batelière 24.

- * GUERRIERI Dott. Leopoldo - Professore di Storia e Geografia nell'Istituto Tecnico di Firenze.
- * GUICCIOLI Marchese Cav. Alessandro, M. S. G. - Roma, Via de' Maroniti 22.
- * GUILBAUT Leopoldo.
GUILBAUT - Ispettore, Membro della Società Geografica di Marsiglia - Marsiglia, Rue Marengo.
- * HAARDT VON HARTENTHURM Vincenzo - Direttore dell'Istituto Geografico di Edoardo Hölzel - Vienna, IV Louisengasse 13 A.
- * HACHETTE Giorgio - Editore, Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Boulevard St. Germain 79.
- * HACHETTE Signora - idem.
- * HAHN Dott. Federico - Docente privato di Geografia nell'Università di Lipsia - Lipsia, Elster Strasse 7.
- * HAGEN Francesco. •
- * HAIMANN Comm. Giuseppe, M. S. G. - Roma, Via Nazionale 163.
- * HAMPEL Dott. Giuseppe - Conservatore del Musco Nazionale Ungherese - Buda-Pest.
HANE STEENHUYSE - Membro d'onore del Congresso (v. s.).
- * HANSEN Giulio, - Disegnatore geografo, Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue des Fossés-Saint-Jacques 22.
- * HANSEN Signora - idem.
- * HANTKEN Cav. Massimiliano - Direttore del R. Istituto Ungherese di Geologia - Buda-Pest.
- * HASSENSTEIN Bruno - Cartografo e Conredattore delle *Petermann's Mittheilungen* - Gotha.
- * HEGEDÜS Alessandro - Deputato al Parlamento - Buda-Pest.
HELFARTH Carlo - Litografo - Gotha.
- * HENGSTENBERG Ermanno - Professore nella Scuola Tecnica di Elberfeld.
HENNEQUIN E. - Maggiore di Stato Maggiore, Professore nella Scuola di Guerra di Bruxelles, Segretario della Commissione della Carta Geologica del Belgio, Membro della Società Geografica Belga - Bruxelles, Rue des Coteaux 121.
- * HEPKE Dott. R. F. - Consigliere intimo di Legazione di Sua Maestà il Re di Prussia, Membro della Società di Geografia di Berlino - Berlino, Schöneberger-Strasse 5
- * HÉRON DE VILLEFOSSE - Parigi, Rue de Grenelle 80
- * HÖLZEL Ugo - Editore - Vienna, IV, Louisengasse 5.
- * HOPP Francesco - Buda-Pest.
- * HOSKO Giuseppe - Avvocato - Kecskemét (Ungheria).
- * HUGUES Cav. Ing. Luigi, M. S. G. - Dottore Aggregato alla Facoltà di Filosofia e Lettere della R. Università di Torino, Membro del Comitato ordinatore del Congresso - Casale Monferrato.
- * HUGUES Avv. Felice - Casale Monferrato.
- * HORVATH Farhas - Ingegnere delegato della Municipalità di Buda-Pest.
HOUEAU I. C. - Direttore dell'Osservatorio Reale di Bruxelles, Membro dell'Accademia Reale del Belgio - Bruxelles.

- HUTCHINSON Dott. Tommaso Giuseppe, F. S. A., M. S. G. - Ex-Console Britannico a Callao, Membro della Società Geografica Inglese e dell'Istituto Antropologico della Gran Bretagna ed Irlanda a Londra - Torino, Via Barolo 5.
- IACCHIA Avv. Salvatore - Venezia.
- IACOLI Prof. Cav. Ferdinando - Membro del Comitato ordinatore del Congresso - Venezia.
- IANSENS Eugenio - Dottore in Medicina, Ispettore Capo del Servizio Sanitario della Città di Bruxelles, Vice Presidente della Società Belga di Geografia - Bruxelles, Rue du Marais 42.
- IETTEL Dott. Emilio - Segretario Generale della I. e R. Società Geografica e Segretario al Ministero degli Affari Esteri - Vienna, I., Johannesgasse 5.
- IKELMER.
- ISSEL Dott. Arturo, M. S. G. - Professore nella R. Università di Genova - Genova, Corso Paganini, Palazzo Fasce.
- INSOM Cav. Antonio - Venezia.
- IVANCICH Cav. Giacomo - Console del Portogallo - Venezia, Calle del Rimedio.
- KAERGER C. H. L. - Breslau.
- KAERGER Signora Maddalena - Breslau.
- KALTBRUNNER David - Segretario nell'Ufficio dell'Unione Postale Universale, Direttore dell'Istituto Geografico Internazionale - Berna.
- KEYNES CABLE Edwin - Membro e Delegato della Società Accademica Indo-Cinese - Jersey, Green Clift House, Gorey.
- KIELLMAN F. - Membro della Società Geografica di Stoccolma.
- KIEPERT Dott. Enrico, M. S. G. - Membro d'onore del Congresso (v. s.).
- KLEINHANS R. - Parigi, Rue Guénégaud 19.
- KLEINHANS Signorina Carolina - Membro della Società Geografica di Parigi e della Società per lo Studio delle questioni di Insegnamento Secondario - Parigi, Rue Guénégaud 19.
- KOKHOWSKY (de) W. - Generale, Direttore del Museo Pedagogico Russo - Pietroburgo.
- KREITNER Tenente Gustavo - Vienna, IX, Mariannengasse 27.
- • KURTZ Guglielmo.
- KÜNNE Carlo - Berlino, Charlottenburg, Englische Strasse 12.
- LANCIA DI BROLO Duca Federico - Membro onorario del R. Istituto Lombardo e dell'Ateneo Veneto ecc. - Palermo.
- • LANDESARCHIS - Professore.
- LANGLOIS Giacomo - Consigliere, Già Tesoriere della Società Geografica di Anversa - Anversa, Rue des Tanneurs 22.
- • LANGMANTEL V.
- LANTANA Avv. Cav. Giovanni Battista - Venezia.
- LASSOTO DE LASSOTOVICH Barone Alessandro, M. S. G. - Verona, Via S. Tommaso.
- LATINO DE NATALI Cav. Emanuele - Direttore del R. Museo Pedagogico, Professore nell'Università di Palermo - Palermo, Via Macqueda 239.

- ORSOLLE Edmondo - Membro della Società Geografica Belga - Bruxelles, Rue de Fleurus 8.
- OSTEN-SACKEN (d') Barone - Aiutante di S. M. l'Imperatore di Russia, Membro della Direzione della Imperiale Società Geografica Russa - Pietroburgo.
- * PACCAGNELLA Ugo, M. S. G. - Capitano di Comp. nel Regg. di Cavalleria Piemonte Reale (27), Ufficiale d'ordinanza onorario di S. M. - Venezia, Ponte della Guerra.
- * PALAZZI Vincenzo - Venezia.
- * PALMA DI CESNOLA Luigi - Generale - New-York.
- * PANIGHETTI Cav. Prof. Gian Luigi - Preside dell'Istituto Tecnico di Verona - Verona.
- PANIZZARDI Alessandro - Capitano d'Artiglieria - Roma, Castel S. Angelo.
- * PAOLUCCI Marchesa Maria - Venezia, S. Tomà.
- PAQUIER Prof. I. B. - Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue des Feuillantines 88.
- * PARDO Comm. Napoleone - Console di Spagna - Venezia.
- PARQUET - Disegnatore Geografico - Parigi, Rue de la Folie Méricourt 94.
- * PARRAVICINO Eugenio - Segretario della Società di Esplorazione Commerciale in Africa - Milano.
- * PASINI Cav. Dott. Angelo - Notajo - Venezia.
- * PASOLINI ZANELLI Conte Giuseppe, M. S. G. - Faenza.
- * PASTORELLI Antonio.
- * PATTENHAUSEN Dott. Bernardo - Docente privato di geodesia nell'Istituto Politecnico - Braunschweig.
- * PAULITSCHKE Dott. Filippo - I. R. Professore, Membro della Società Geografica di Vienna e della Società Africana di Germania - Vienna, Wieden, Hauptstrasse 44.
- PEABODY Carlo A. - Membro della Società Geografica Americana - Washington.
- PÉCHY Emerico - Direttore della R. Stamperia Ungherese - Buda-Pest.
- PEDROSO Don Ferdinando - Membro della Società Geografica Portoghese - Lisbona.
- PEGHOUX Adolfo - Consigliere della Corte dei Conti, Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue Saint-Florentin 9.
- * PEIFFER Edoardo - Capo squadrone d'artiglieria in ritiro, Membro della Società Geografica di Parigi - Nancy, Rue Saint-Dizier 435.
- * PEREIRA (de) Riccardo - 1° Segretario d'Ambasciata - Parigi.
- * PELLIZZARI Comm. Prof. Pietro, M. S. G. - Firenze, Via della Colonna 2.
- * PELLIESINA Cav. Ing. Emilio - Venezia, S. M. Formosa.
- * PENNAZZI Conte Luigi - Membro e Socio corrispondente della Società di Letture e Conversazioni scientifiche di Genova - Piacenza.
- * PENNESI Prof. Giuseppe, M. S. G. - Segretario della Sezione 4ª del Comitato ordinatore del Congresso, Titolare della Cattedra di Geografia nel R. Istituto Tecnico - Piacenza.
- PEQUITO Rodrigo Alfonso - 2° Segretario Generale della Società Geografica - Lisbona.

- * **PERI** Comm. Carlo - Firenze, Via dei Ginori 13.
- * **PERIN** Giorgio - Deputato, Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue de Douai 65.
- * **PERL** Luigi - Membro effettivo della Imperiale Società Geografica Russa - Pietroburgo.
- * **PEROGLIO** Cav. Celestino - Professore di Geografia nell'Università di Bologna, Membro corrispondente dell'I. R. Società Geografica di Vienna e Membro del Comitato ordinatore del Congresso - Bologna, S. Michele in Bosco.
- * **PEROZZO** Ing. Cav. Luigi, M. S. G. - Segretario della Sez. 2^a del Comitato ordinatore del Congresso - Roma, Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio.
- * **PERUZZI** Giacomo - Venezia.
- * **PHILIPPSON** F. G. - Berlino, Lützow-Platz 12.
- * **PIAZZA** Signora Rosa - Venezia, S. Tomà, Campiello Balbi 3905.
- * **PICCIO** Dott. Giuseppe - Professore - Venezia.
- * **PICCONI** Avv. Giacomo - Genova.
- * **PICK** Cav. Adolfo - Professore di Pedagogia - Venezia, Riva dell'Olio.
- * **PIET LATAUDRIE** Carlo - Membro della Società Geografica di Parigi - Niort (Deux-Sèvres) Rue Yvers 16.
- * **PIETROGRANDE** Cav. Avv. Giacomo - Este.
- * **PIOLA CASELLI** Comm. Alessandro - Contrammiraglio - Spezia.
- * **PIPPI** Averardo - Dottore in Lettere e Professore nell'Istituto Tecnico Provinciale - Firenze, Via Fiesolana 3.
- * **PIRONA** Cav. Dott. Giulio Andrea - Professore di Scienze naturali nel Liceo di Udine, Membro del R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti - Udine.
- * **PISANELLO** Dott. Paolo - Venezia, Campo S. Polo.
- * **PLENGE** Signora F. - Membro della R. Società Danese di Geografia - Copenhagen.
- * **PLENGE I** - Membro della R. Società Danese di Geografia - Copenhagen.
- * **PLOTTI** Dott. Francesco di Costante - Treviso.
- * **PODREIDER** Cav. Francesco - Milano, Bassano Porrone 2.
- * **PODREIDER** Avv. Antonio Ferdinando, M. S. G. - Venezia, S. Giuliano, Corte del Forno 453.
- * **POLACCO** Alfonso - Ingegnere.
- * **POLACCO** Dott. Luigi - Professore di Ginnasio - Fiume.
- * **PORTO** Dott. Vito - Avvocato - Venezia.
- * **PUIGSERVER** Lopez - Colonnello, Maggiore di Stato Maggiore - Madrid, Goya 8.
- * **PULLE** Conte Dott. Francesco Lorenzo - Professore nella R. Università di Padova.
- * **PULSZKY** Francesco - Ispettore Generale dei Musei e Biblioteche del Regno Ungherese - Buda-Pest.
- * **PUSTERLA** Dott. Antonio - Ingegnere - Venezia.
- * **QUATREFAGES DE BRÉAU** Giovanni Luigi Armando - Membro d'onore del Congresso (v. s.).
- * **QUATTRINI** Gian Giacomo, M. S. G. - Membro dell'Ateneo di Bergamo - Bergamo.

- MARSY (de) Conte - Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue Pigalle 22.
- * MARTHE Dott. Federico - Segretario della Società Geografica di Berlino, Professore di Geografia nella R. Accademia Militare - Berlino, Marien Strasse 23.
- MARTIN Giorgio - Parigi, Avenue Hoche 13.
- * MARTINATI PIGORINI Signora Milla - Roma.
- MARTINORI Cav. Ing. Edoardo, M. S. G. - Segretario del Club Alpino Italiano, Sezione di Roma e del Comitato Romano per la Spedizione Italiana nelle Regioni Antartiche - Roma, Monte Brianzo 20.
- MARTINI BERNARDI Sebastiano - Firenze, Via Ghibellina 103.
- MAT Nicola - Negoziante, Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue Saint-Denis 261.
- MATKOVIC' Dott. Pietro - Professore - Agram (Croazia).
- * MATSKASSY Prof. Giuseppe - Addetto al Commissariato pei lavori del Tibisco - Szeghedin (Ungheria).
- * MAZZI Prof. Cav. Francesco - Preside del R. Liceo Marco Polo - Venezia.
- MELOTTI Dott. Giulio, M. S. G. - Bologna, Via S. Felice 47.
- * MENAFOGLIO Marchese C.
- * MENEGHINI Comm. Giuseppe, M. S. G. - Professore di Geologia nell'Università di Pisa.
- * MESSEDAGLIA Comm. Angelo - Vice Presidente della Società Geografica Italiana, Deputato al Parlamento, Membro del Comitato ordinatore del Congresso - Padova.
- * MEULEMANS Augusto - Direttore del *Moniteur des Consuls* - Parigi, Rue Lafayette 1.
- * MEULEMANS Signora - idem.
- MEULEMANS - Bruxelles, Nouveau Marché aux Grains 28.
- * MICHIELI Augusto - Marano.
- * MIKELLI Avv. Cav. Vincenzo - Capo Sezione del Ministero delle Finanze - Roma.
- MILLELIRE ALBINI Avv. Alessandro, M. S. G. - Roma, Piazza SS. Apostoli 49.
- * MINDELER Prof. Giovanni - Atene.
- * MINGONI Dott. Giacomo - Venezia.
- * MISSAGHI Cav. Prof. Giuseppe, M. S. G. - Cagliari.
- * MOCENIGO Contessa Amalia - Venezia, S. Samuele.
- * MOCENIGO Contessa Irma - Venezia, S. Samuele.
- * MOCENIGO Contessa Olga, nata Principessa WINDISCHGRÄTZ, M. S. G. - Venezia, S. Samuele.
- * MOCENIGO Conte Cav. Alvise III - Venezia, S. Stae.
- * MOLMENTI Cav. Prof. Pompeo Gherardo - Membro del Comitato ordinatore del Congresso - Venezia.
- MONARI Celestino, M. S. G. - Bologna, Via Pietrafitta 3.
- MONTHROT (de) Carlo - Segretario d'Ambasciata, Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Avenue d'Antin 5.
- MONTINI Dott. Giovanni Battista - Ingegnere - Venezia.

- RODA BLANCO Francesco - Ispettore dei Telegrafi - Madrid.
- RODOSTAMOS Conte Comm. N. A. - Corfù.
- RODRIGUEZ Comm. Prof. Francesco - Consigliere della Società Geografica Italiana, Membro del Comitato ordinatore del Congresso - Roma.
- ROMANELLI FINZI Avv. Giuseppe - Milano, Via Bigli 15.
- ROMANO Cav. Ing. G. Antonio - Venezia, S. Samuele 3237.
- RONCHESE Angelo, M. S. G. - Professore nel Liceo-Ginnasio di Treviso - Treviso.
- ROSA Cav. Michele - R. Provveditore degli studi - Venezia.
- ROSADA Angelo - Venezia.
- ROSADA Prof. Carlo Silvio - Venezia, S. Stae 1826.
- ROSSI Cesare - Vice Presidente della Società di Esplorazione Commerciale in Africa - Milano, Via Belli 10.
- ROSSI Cav. Prof. Girolamo - Ventimiglia.
- ROSSI Agostino, M. S. G. - Ragioniere nella Banca Mutua Popolare - Sondrio.
- ROSSI Bey Comm. Dott. Elia - Membro-Consigliere della Giunta della Società Khediviale - Cairo.
- ROTH Dott. Giuseppe - Avvocato - Buda-Pest.
- RUELENS Carlo - Conservatore dei Manoscritti della Biblioteca Reale del Belgio - Bruxelles, Rue de la Limite 16.
- RUGGIERO Salvatore - S. Valentino Torio (Salerno).
- RUSSO Avv. Felice - Napoli.
- RUSSO Carlo - Napoli.
- RUZZINI Ab. Cav. Antonio - Venezia.
- SABAROFF.
- SACCHI Cav. Edoardo Pietro.
- SACCHI Ferdinando, (Ditta Editrice Artaria, M. S. G.) - Milano, S. Margherita.
- SADVYK Bey Mohammed - Colonnello di Stato Maggiore Egiziano - Cairo.
- SAILER Umberto - Venezia.
- SAINT-AGNAN BOUCHER Mario - Architetto, Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue Châteaudun 34.
- SALMONA Avv. Aurelio - Roma, Via del Corallo 12.
- SANDFORD Flemming - Cancelliere, Membro dell'Istituto Canadiano - Ottawa (Canadà).
- SANGIORGIO Prof. Gaetano - Membro della Società d'Esplorazione Commerciale in Africa - Milano, Foro Bonaparte 29.
- SANTINI Salvatore - Napoli, Via Magnacavallo 76.
- SAVORGNAN DI BRAZZÀ Conte Giacomo - Membro della Società Alpina Friulana - Roma, Via Umiltà 86.
- SAVORGNAN DI BRAZZÀ Contessa Giacinta - Roma, Via Umiltà 86.
- SCANDIANI Cav. Samuele - Venezia.
- SCARPA Ettore - Venezia.
- SCHERZER (von) Dott. Cav. Carlo - Membro della Società Accademica Indo-Cinese, I. R. Consigliere intimo, Incaricato d'affari Austro-Ungarico - Lipsia.

- ORSOLLE Edmondo - Membro della Società Geografica Belga - Bruxelles,
Rue de Fleurus 8.
- OSTEN-SACKEN (d') Barone - Aiutante di S. M. l'Imperatore di Russia,
Membro della Direzione della Imperiale Società Geografica Russa
- Pietroburgo.
- * PACCAGNELLA Ugo, M. S. G. - Capitano di Comp. nel Regg. di Cavalleria
Piemonte Reale (27), Ufficiale d'ordinanza onorario di S. M. - Ve-
nezia, Ponte della Guerra.
- * PALAZZI Vincenzo - Venezia.
- * PALMA DI CESNOLA Luigi - Generale - New-York.
- * PANIGHETTI Cav. Prof. Gian Luigi - Preside dell'Istituto Tecnico di Ve-
rona - Verona.
- PANIZZARDI Alessandro - Capitano d'Artiglieria - Roma, Castel S. Angelo.
- * PAOLUCCI Marchesa Maria - Venezia, S. Tomà.
- PAQUIER Prof. I. B. - Membro della Società Geografica di Parigi - Pa-
rigi, Rue des Feuillantines 88.
- * PARDO Comm. Napoleone - Console di Spagna - Venezia.
- PARQUET - Disegnatore Geografico - Parigi, Rue de la Folie Méricourt 94.
- * PARRAVICINO Eugenio - Segretario della Società di Esplorazione Com-
merciale in Africa - Milano.
- * PASINI Cav. Dott. Angelo - Notajo - Venezia.
- * PASOLINI ZANELLI Conte Giuseppe, M. S. G. - Faenza.
- * PASTORELLI Antonio.
- * PATTENHAUSEN Dott. Bernardo - Docente privato di geodesia nell'Istituto
Politecnico - Braunschweig.
- * PAULITSCHKE Dott. Filippo - I. R. Professore, Membro della Società Geo-
grafica di Vienna e della Società Africana di Germania - Vienna,
Wieden, Hauptstrasse 44.
- PEABODY Carlo A. - Membro della Società Geografica Americana - Wa-
shington.
- PÉCHY Emerico - Direttore della R. Stamperia Ungherese - Buda-Pest.
- PEDROSO Don Ferdinando - Membro della Società Geografica Portoghese
- Lisbona.
- PEGHOUX Adolfo - Consigliere della Corte dei Conti, Membro della So-
cietà Geografica di Parigi - Parigi, Rue Saint-Florentin 9.
- * PEIFFER Edoardo - Capo squadrone d'artiglieria in ritiro, Membro della
Società Geografica di Parigi - Nancy, Rue Saint-Dizier 435.
- * PEREIRA (de) Riccardo - 1° Segretario d'Ambasciata - Parigi.
- * PELLIZZARI Comm. Prof. Pietro, M. S. G. - Firenze, Via della Colonna 2.
- * PELLÉSINA Cav. Ing. Emilio - Venezia, S. M. Formosa.
- * PENNAZZI Conte Luigi - Membro e Socio corrispondente della Società
di Letture e Conversazioni scientifiche di Genova - Piacenza.
- * PENNESI Prof. Giuseppe, M. S. G. - Segretario della Sezione 4ª del Co-
mitato ordinatore del Congresso, Titolare della Cattedra di Geografia
nel R. Istituto Tecnico - Piacenza.
- PEQUITO Rodrigo Alfonso - 2° Segretario Generale della Società Geo-
grafica - Lisbona.

- STEIN Alessandro - Membro effettivo della Imperiale Società Geografica Russa - Pietroburgo.
- STEINMEYR Dott. Giovanni - Direttore Economico del Conte F. Zichy - Buda-Pest.
- * STORELLI Dott. Antonio - Ingegnere del R. Corpo del Genio Civile - Venezia, SS. Apostoli, Calle del Traghetto 4576.
- * STRAULINO Cav. Avv. Giovanni, M. S. G. - Firenze, Via de' Benci.
- STUBENDORF (von) Generale Ottone - Membro d'onore del Congresso (v. s.).
- * STURLER (de) Dott. I. E. - Membro della Società Geografica dei Paesi Bassi - Aia.
- * SUCCI Giovanni - Membro della Società d'Esplorazione commerciale in Africa - Milano, Via Cernaia 11.
- * SUMAN Conte Camillo, M. S. G. - Ingegnere - Padova, Piazza Vittorio Emanuele 2162.
- * SZABÓ Dott. Giuseppe - Professore, Regio Consigliere, Vice-Presidente della Società Geologica di Buda-Pest.
- * SVORYKINIE W.
- * TACCHINI Prof. Comm. Pietro, M. S. G. - Direttore dell'Osservatorio del Collegio Romano e dell'Ufficio Centrale di Meteorologia, Membro del Comitato ordinatore del Congresso - Roma.
- * TALAMINI Stelo.
- * TAMBOSI Dott. Antonio - Trento.
- * TAMBURLINI Cav. Prof. Ab. Giovanni - Venezia, Malcanton, Palazzo Contin.
- TARRY - Ispettore delle Finanze - Algeri.
- TARUSSIO Prof. Ugo, M. S. G. - Segretario della Sezione 4^a del Comitato ordinatore del Congresso - Roma, Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio.
- * TEIXEIRA DE MATTOS Vittore - Venezia.
- THALLOCY Dott. Luigi - Professore nell'Università di Buda-Pest, Vice-Segretario della Società storica - Buda-Pest.
- THIAC (de) Eugenio - Presidente della Società di Agricoltura, Industria e Commercio della Charente, Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue St. Lazare 24.
- * THOMAS Dott. Prof. Giorgio Martino - Membro dell'Accademia delle Scienze di Monaco e Pietroburgo, delle Società Geografiche di Berlino e di Parigi, dell'Istituto storico Etnologico di Rio Janeiro, della Deputazione Veneta di Storia Patria - Monaco, Luitpold Strasse 15.
- * TILLING Comm. Gustavo - Capitano di Vascello della Regia Marina - Venezia.
- * TIMMERMANN Comm. Felice - Membro del Consiglio della Società Geografica Khediviale, Amministratore delle Strade Ferrate dell'Egitto - Cairo.
- * TITRE Carlo - Capo Squadrone di Stato Maggiore in ritiro - Parigi.
- * TIVOLI Cav. Federigo - Torino.
- * TODESCO Vittorio - Venezia, S. Samuele 3338.
- * TOHR Nob. Enrico.
- * TOMMASINI (de) Cav. Avv. Antonio - Trieste.

- * SCHIAPARELLI Comm. Dott. Luigi, M. S. G. - Professore di Storia antica nella R. Università di Torino e Membro del Comitato ordinatore del Congresso - Torino, Piazza Vittorio Emanuele 18.
- * SCHIRATI Dott. Renato - Pieve di Soligo (Cadore).
- * SCHIRATI Dott. Tommaso - idem.
- * SCHLEINITZ (von) Barone Giorgio - Direttore dell'Ufficio Idrografico della Marina Imperiale Germanica, Vice Presidente della Società Geografica di Berlino - Berlino, Matthäikirch-Strasse 9.
- * SCHMIDT Valdemar - Professore nella Università di Copenaghen.
- * SCHMIDT Dott. Emilio - Essen (Prussia).
- * SCIOLDO Grato, M. S. G. - Editore - Torino, Via S. Francesco di Paola 34.
- * SCHRADER Francesco - Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue S.te Placide 51.
- * SCHRADER Signora - idem.
- * SCOBEL Alberto - Lipsia.
- * SCOFFO Cav. Dott. Luigi - Venezia, S. Raffaello 2533.
- * SCOLARI Cav. Saverio - Professore nella R. Università di Pisa.
- * SEGATO Girolamo, M. S. G. - Belluno.
- * SEIERST F. R.
- * SEISMIT-DODA Generale Luigi - Roma, Via della Lupa 8.
- * SERAFINI Cav. Avv. Giuseppe - Venezia.
- SEZIONE della Società Geografica di Lisbona al Brasile - Rio Janeiro.
- * SILBERHUBER A. - Presidente del Club Alpino Austriaco - Vienna.
- * SIMONSFELD Dott. Enrico - Socio onorario della R. Deputazione Veneta di Storia Patria - Monaco (Baviera), Maximiliansstrasse 40.
- * SINIMBERGHI Cav. Dott. Nicola, M. S. G. - Membro del Consiglio Superiore di Sanità - Roma, Via Condotti 66.
- * SMITH Roberto Giuseppe - Professore di Storia e Geografia - Roma.
- SOCIETÀ Accademica Indo-Cinese - Parigi, Rue de Rennes 44.
- SOCIETÀ Belga di Geografia - Bruxelles, Rue Potagère 171.
- SOCIETÀ degli Alpinisti Tridentini, M. S. G. - Trento.
- SOCIETÀ Geografica di Lisbona.
- SOCIETÀ Geografica di Lione.
- * SOLEILLET Paolo - Viaggiatore - Nimes (Gard) Rue Monjardin 8.
- * SORANZO Conte Dott. Girolamo, M. S. G. - Giudice del Tribunale di Venezia - Venezia, Campo SS. Apostoli.
- * SORGER Avv. Ettore - Venezia.
- * SPENSLEY Honorable HOWARD - *Attorney General* - Melbourne (Australia).
- SREZNEVSKY Vladimiro - Segretario Generale della Imperiale Società Geografica Russa - Pietroburgo.
- * STADLER Cav. Augusto - Console della Repubblica Argentina - Venezia.
- * STAPFF Dott. F. - Geologo della Compagnia del Gottardo - Airolo (Cant. Ticino).
- * STAUB Dott. Maurizio - Professore - Buda-Pest.
- * STEFANI Cav. Federico - Vice-Presidente della R. Deputazione Veneta di Storia Patria - Venezia, S. Apollinare 1500.

- VAUTHIER Gustavo - Membro della Società Geografica belga - Bruxelles, Rue Bréderode 41.
- VENIER (de) Pietro - Venezia.
- VENEROSI PESCIOLINI Conte Piero, M. S. G. - Membro corrispondente della Società Etnografica - Firenze, Via dei Rustici 5
- VENUKOFF Michele - Ex-Segretario della I. Società Geografica Russa, Membro della Società Geografica di Ginevra - Ginevra, Hôtel Richemont.
- VIAL Carlo Paolo, M. S. G. - Delegato Sanitario del Governo Egiziano - Suez.
- VIANELLO Cesare Augusto - Venezia.
- VICENTINI Dott. Giovanni - Venezia, Via Vittorio Emanuele 2290.
- VIDACOVICH Avv. Antonio - Trieste.
- VIGNA DAL FERRO Giovanni, M. S. G. - Corrispondente del *New York Herald* - Bologna.
- VILANOVA Y PIERA Giovanni - Professore di Paleontologia nell'Università Centrale, Membro dell'Accademia di Scienze e Medicina e della Società Geografica di Madrid - Madrid, San Vincenzo 12.
- VIOLA Conte Cav. Eustachio - Venezia.
- VIRLET D'AOUST Ing. Teodoro - Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue Nollet 28.
- VISINONI Dott. Leonardo Antonio - Venezia, S. Fosca 2230.
- VITA FINZI Cav. Geremia - Venezia.
- VITTA Guido A., M. S. G. - Capitano - Lione, Place de la Comédie 25.
- VOLTOLINA Clodoveo - Venezia, S. Pantaleone.
- VOLTOLINA Avv. Francesco - Venezia.
- WAGNER Dott. Ermanno, M. S. G. - Professore di Geografia nella R. Università di Gottinga.
- WAUWERMANS H. - Membro d'onore del Congresso (v. s.).
- WAUWERMANS Signora - Anversa, Rue du Mai 19
- WELTER Enrico - Ginevra.
- WIESER Dott. Francesco - Professore di Geografia nella R. Università di Innsbruck - Innsbruck, Sillgasse 19.
- WIRTH Cav. Massimiliano - Direttore della Statistica - Vienna.
- WODITCHEFF Alessandro - Mosca
- WOIEIKOW Alessandro - Membro del Consiglio della Imperiale Società Geografica Russa - Pietroburgo.
- WREDEN Prof. Carlo Edoardo - Professore nella Università di Pietroburgo, Consigliere di Stato attuale - Pietroburgo.
- XAMBEU Francesco - Professore - Saintes (Charente inférieure).
- ZANETTI Dott. Gio. Battista - Venezia.
- ZANNINI Cav. Dott. Giuseppe - Venezia, S. Moisé.
- ZANNINI Pier Luigi - Venezia.
- ZANOTTI BIANCO Ottavio - Ingegnere Assistente di Geometria descrittiva nell'Università di Torino, Segretario dell'Associazione Meteorologica Italiana - Torino, Via della Rocca 28.
- ZANON Prof. Cav. Giovanni - Membro del Comitato ordinatore del Congresso - Venezia.

RAPPRESENTANTI DEI GOVERNI

Argentina (Repubblica). — * MOYANO D. Carlo Maria, Capitano dell'esercito argentino - *Delegato al Congresso e Commissario per la Mostra.*

Austria-Ungheria (Monarchia Austro-Ungarica). — * DE PILAT Comm. Nob. Federico, I. R. Consigliere di legazione e Console Generale dell'Austria-Ungheria a Venezia - *Delegato al Congresso.*

* DI KALMAR Cav. Alessandro, I. R. Capitano di corvetta, Direttore dell'Ufficio delle triangolazioni nell'I. R. Istituto Geografico Militare di Vienna - *Commissario per la Mostra degli I. R. Istituti Militari.*

Austria. — * DE LE MONNIER Cav. Francesco, I. R. Segretario Ministeriale nell'I. R. Ministero dei Culti e dell'Istruzione Pubblica, Bibliotecario della I. R. Società Geografica di Vienna - *Commissario per la Mostra.*

Belgio. — * COUVREUR, Vice-Presidente della Camera dei Deputati - *Delegato al Congresso.*

* DU FIEF Prof. I., Segretario Generale della Società Belga di Geografia - *idem.*

* GENONCEAUX Prof. Luigi - *Delegato del Ministero dell'Istruzione Pubblica.*

GOBLET D'ALVIELLA Conte, Presidente della Società Geografica di Bruxelles - *Delegato al Congresso.*

* MEULEMANS Augusto, già Console Generale e Segretario di Legazione, Direttore del « Monitore dei Consolati » - *Delegato al Congresso.*

* WAUWERMANS Enrico, Colonnello del Genio, Presidente della Società Geografica d'Anversa - *Delegato al Congresso.*

* GOFFART, Luogotenente del Genio - *Commissario per la Mostra dell'Istituto Cartografico.*

Brasile. — * DE ARAGUAYA Visconte, Inviato straordinario e Ministro Plenipotenziario di S. M. l'Imperatore del Brasile presso la Santa Sede - *Delegato al Congresso.*

* BIZIO Cav. Avv. Leopoldo, Vice-Console in Venezia - *Commissario per la Mostra.*

Canada. — * VIOLA Conte Giambattista, Console in Venezia - *Commissario per la Mostra (Prov. di Québec).*

Chili. — * RODRIGUEZ SANTOS Joaquim, Console Generale - *Commissario per la Mostra.*

* BATTAGLINI Cav. Nicolò, Console in Venezia - *Commissario aggiunto.*

Columbia. — PEREIRA Riccardo, Segretario della Legazione di Columbia a Parigi - *Delegato al Congresso.*

BOTTI Cav. Ugo - *idem.*

Commissione Danubiana Europea. — ARENDT D. - *Delegato al Congresso.*

- VAUTHIER Gustavo - Membro della Società Geografica belga - Bruxelles, Rue Bréderode 41.
- VENIER (de) Pietro - Venezia.
 - VENEROSI PESCIOLINI Conte Piero, M. S. G. - Membro corrispondente della Società Etnografica - Firenze, Via dei Rustici 5
 - VENUKOFF Michele - Ex-Segretario della I. Società Geografica Russa, Membro della Società Geografica di Ginevra - Ginevra, Hôtel Richemont.
 - VIAL Carlo Paolo, M. S. G. - Delegato Sanitario del Governo Egiziano - Suez.
 - VIANELLO Cesare Augusto - Venezia.
 - VICENTINI Dott. Giovanni - Venezia, Via Vittorio Emanuele 2290.
 - VIDACOVICH Avv. Antonio - Trieste.
 - VIGNA DAL FERRO Giovanni, M. S. G. - Corrispondente del *New York Herald* - Bologna.
 - VILANOVA Y PIERA Giovanni - Professore di Paleontologia nell'Università Centrale, Membro dell'Accademia di Scienze e Medicina e della Società Geografica di Madrid - Madrid, San Vincenzo 12.
 - VIOLA Conte Cav. Eustachio - Venezia.
 - VIRLET D'Aoust Ing. Teodoro - Membro della Società Geografica di Parigi - Parigi, Rue Nollet 28.
 - VISINONI Dott. Leonardo Antonio - Venezia, S. Fosca 2230.
 - VITA FINZI Cav. Geremia - Venezia.
 - VITTA Guido A., M. S. G. - Capitano - Lione, Place de la Comédie 25.
 - VOLTOLINA Clodoveo - Venezia, S. Pantaleone.
 - VOLTOLINA Avv. Francesco - Venezia.
 - WAGNER Dott. Ermanno, M. S. G. - Professore di Geografia nella R. Università di Gottinga.
 - WAUWERMANS H. - Membro d'onore del Congresso (v. s.).
 - WAUWERMANS Signora - Anversa, Rue du Mai 19
 - WELTER Enrico - Ginevra.
 - WIESER Dott. Francesco - Professore di Geografia nella R. Università di Innsbruck - Innsbruck, Sillgasse 19.
 - WIRTH Cav. Massimiliano - Direttore della Statistica - Vienna.
 - WOBITCHEFF Alessandro - Mosca
 - WOIEIKOW Alessandro - Membro del Consiglio della Imperiale Società Geografica Russa - Pietroburgo.
 - WREDEN Prof. Carlo Edoardo - Professore nella Università di Pietroburgo, Consigliere di Stato attuale - Pietroburgo.
 - XAMBEU Francesco - Professore - Saintes (Charente inférieure).
 - ZANETTI Dott. Gio. Battista - Venezia.
 - ZANNINI Cav. Dott. Giuseppe - Venezia, S. Moisè.
 - ZANNINI Pier Luigi - Venezia.
 - ZANOTTI BIANCO Ottavio - Ingegnere Assistente di Geometria descrittiva nell'Università di Torino, Segretario dell'Associazione Meteorologica Italiana - Torino, Via della Rocca 28.
 - ZANON Prof. Cav. Giovanni - Membro del Comitato ordinatore del Congresso - Venezia.

* LAYARD Sir Enrico — *idem*.

* THUILLIER Sir, Luogotenente Generale - *Delegato dell' « India Office »*.

* BAIRD Cap. A. W., « Royal Engineers » - *Commissario per la Mostra*.

* HAIG, Luogotenente Generale - *Commissario dell' « India Survey »*.

* MEYER Oscar - *Commissario della Nuova Galles del Sud*.

* SPENSLEY Hon. Howard - *Commissario per la Colonia di Vittoria (Australia)*.

Italia — * BODIO Comm. Prof. Luigi - Direttore della Statistica - *Delegato del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio*.

* BOGLIOLO Ten. Colonn. Cav. Giacomo - *Delegato del Ministero della Guerra*.

* BETOCCHI Comm. Prof. Alessandro - *Delegato del Ministero dei Lavori Pubblici*.

VAZIO Comm. Napoleone - *Delegato del Ministero dell'Interno*.

* MALDINI Comm. Gian Galeazzo - *Delegato del Min. della Marina*.

MALVANO Comm. Giacomo - *Delegato del Min. degli Esteri*.

* NEGRI Comm. Cristoforo - *Delegato del Min. degli Esteri*.

* PADOA Comm. D.^r Prospero - *Delegato del Min. dell'Istruzione Pubblica*.

Messico. — * COVARRUBIAS DIAZ Francesco, Già Ministro del Messico a Guatimala - *Delegato al Congresso*.

Paesi Bassi. — * KAN Prof. C. M., Segretario della Società Geografica di Amsterdam - *Delegato al Congresso*.

* VAN MUSSCHENBROEK Comm. D. S. C. I. W. - *id.*

* VERSTEEG W. F., Luogotenente Colonnello in ritiro, Vice Presidente della Società Geografica di Amsterdam - *id.*

* TEIXEIRA DE MATTOS Cav. Giuseppe Enrico, Console a Venezia - *Commissario per la Mostra*.

* ECKSTEIN C. A. - *Direttore rappresentante dell' Istituto Topografico Militare all'Aja*.

Portogallo. — * BARBOZA DU BOCAGE D. I. V., Presidente della Società Geografica di Lisbona - *Delegato al Congresso*.

* CORDEIRO Luciano, Segretario Generale della Società Geografica di Lisbona - *id.*

* SERPA PINTO A., Maggiore - *id.*

Rumania. — * OBÉDÉNARE M. G., Primo Segretario della Legazione di Rumania a Roma - *Delegato al Congresso*.

Russia. — * WOIEIKOFF Alessandro, Membro dell' Imperiale Società Geografica Russa - *Delegato al Congresso*.

* GRIGORIEW Alessandro - *Commissario Generale per la Mostra*.

* KOHOWSKY (de) W., generale - *Commissario per la Mostra*.

* DODONOW Basilio - *Commissario aggiunto*.

* IGNATIUS D.^r Carlo Ferdinando - *Commissario per la Finlandia*.

Salvador (Repubblica). — TOMBESI DEL POGGIO Conte Giuseppe, Console Generale - *Delegato al Congresso*.

Spagna. — * ARRILLAGA Comm. Francesco di Paola - *Commissario per la Mostra.*

* PARDO Comm. Napoleone - *Commissario aggiunto.*

Stati Uniti d'America. — * WHEELER MONTAGUE Giorgio, Capitano del Genio. — *Delegato del Ministero della Guerra e Commissario per la Mostra.*

* BALDWIN Carlo H. - *Delegato del Ministero della Marina.*

* NOYES B. Walter, Console - *Commissario aggiunto.*

Svezia. — * HILDEBRAND Hans - *Commissario Generale.*

* EKHOFF E. - *Commissario per la Mostra.*

* SCHWERIN (von) Bar. H. - *id.*

* KJELLMANN F. - *Commissario aggiunto.*

* BAGGE G. - *id.*

Svizzera. — * CERESOLE Cav. Vittorio, Console - *Delegato al Congresso e Commissario per la Mostra.*

* DUMUR Colonn. Giulio - *Commissario Generale.*

KALTBRUNNER David - *Commissario.*

Ungheria. — * HUNFALVY D.^r Giovanni, Presidente della Società Geografica Ungherese - *Delegato al Congresso.*

* VAMBÉRY Ermanno, Vice Presidente della Società Geografica Ungherese - *id.*

* ERÖDI D.^r BELA, Segretario della Società Geografica Ungherese - *Commissario per la Mostra.*

* MIRCSE DE BARATOS - *id.*

* HORWATH Ing. Farhas - *Commissario per la Mostra di Buda-Pest.*

* MATSKASSY Prof. Giuseppe - *Commissario per la Mostra del R. Commissariato di Szeghedino.*

* HEGEDŰS Alessandro - *Delegato del Ministero del Commercio.*

Venezuela. — * CAMPANA DI SARANO Nob. Comm. Bartolommeo, Senatore del Regno, Console a Venezia - *Delegato al Congresso.*

RAPPRESENTANTI DI SOCIETÀ GEOGRAFICHE

Amburgo. — Società Geografica.

* FRIEDERICHSEN Luigi, *Segretario.*

Amsterdam. — Società Geografica.

* VERSTEEG W. F., *Vice-Presidente.*

* KAN Prof. C. M., *Segretario.*

* VAN MUSSCHENBROEK D.^r Comm. S. C. I. W., *Membro del Consiglio.*

* DE STURLER D. I. E.

* VAN HASSELT A. L.

* VETH Ing. D. D.

Anversa. — Società Geografica.

* WAUWERMANS Colonn. H., *Presidente.*

DELGEUR D.^r Luigi, I *Vice-Presidente*.

GRATTAN E. A., II *Vice-Presidente*.

* GENARD, *Segretario Generale*.

* LANGLOIS Giacomo, *Consigliere*.

* GENONCEAUX Prof. Luigi.

Berlino. — Società Geografica.

* NACHTIGAL D.^r Gustavo, *Presidente*.

* MARTHE D.^r Federico, *Segretario*.

Berna. — Società Geografica.

* DUCOMMUN Elia, *Vice-Presidente*.

* MÜLLHAUPT DE STEIGER, *Segretario generale*.

* BONSTETTEN (De) Bar. Augusto, *Membro del Comitato*.

* HOCH Carlo, *id.*

Bordeaux. — Società Geografica Commerciale.

* RAVEAUD Gustavo.

Bruxelles. — R. Società Geografica Belga.

GOBLET D'ALVIELLA Conte, *Presidente*.

* DU FIEF Prof. I., *Segretario Generale*.

Buda-Pest. — Società Geografica Ungherese.

* HUNFALVY E. Giovanni, *Presidente*.

* VAMBÉRY Ermanno, *Vice-Presidente*.

* ERÖDI Dr. BELA *Segretario Generale*.

BERECZ Antonio, *Segretario*.

* BROZIK D.^r Prof. Carlo.

* DÉCHY Maurizio.

* PÉCHY Emerico.

* PULSTKY Francesco.

* SZABÓ Prof. Giuseppe.

* TÜRRE Gen. Stefano.

* ZICHY Conte Augusto.

Buenos-Ayres. — Istituto Geografico Argentino.

BOVE Giacomo.

* MOYANO Cap. Carlo Maria.

* SOMMIER Cav. Stefano.

Cairo (Egitto). — Società Khediviale di Geografia.

STONE (S. E.) Pascià, *Presidente*.

* ABBATE Bey D.^r *Vice-Presidente*.

MAHMOUD BEY EL FALAKI, *Vice-presidente*.

* BONOLA Cav. Avv. Federico, *Segretario Generale*.

Copenaghen. — R. Società Geografica Danese.

* ERSLEV Professor Edoardo, *Segretario Generale*.

Ginevra. — Società Geografica.

* BOUTHILLIER DE BEAUMONT, *Presidente*.

Lilla. — Società Geografica.

RENOUARD Alfredo.

QUEF.

Lione. — Società Geografica.

- DEBIZE Colonn., *Segretario Generale*.
- GANEVAL.
- VITTA cap. Guido.
- Lipsia.** — Società Geografica.
 - DELITSCH Prof. Ottone, *Vice-Presidente*.
- Lisbona.** — Società Geografica.
 - BARBOZA DU BOCAGE, D.^r I. V., *Presidente*.
 - CORDEIRO Luciano, *Segretario Generale*.
- Londra.** — Reale Società Geografica.
 - ABERDARE Lord R., *Presidente*.
- Madrid.** — Società Geografica.
 - COELLO Conte Colonn. Francesco, *Presidente*.
 - FERREIRO Martino, *Segretario*.
 - ARRILLAGA Comm. Francesco di Paola.
 - VILANOVA Y PIERA Prof. Giovanni.
- Marsiglia.** — Società Geografica.
 - RABAUD Alfredo, *Presidente*.
 - ARMAND Prof. Paolo, *Segretario Generale*.
 - DUNAN Maurizio, *Segretario*.
 - GUILBAULT.
- Metz.** — Società Geografica.
 - KOLLM Giorgio, *Primo Segretario*.
- Montpellier.** — Società Geografica.
 - CAZALIS DE FONDOUCE, *Presidente*.
 - NOLIN.
 - LAMAIGNER Giulio.
 - CONS Enrico.
- Nancy.** — Società Geografica dell'Est.
 - LIEGEOIS.
 - PEIFFER.
- New-York.** — Società Geografica Americana.
 - DALY P. Carlo, *Presidente*.
 - PEABODY Carlo A.
- Orano.** — Società Geografica della Provincia di Orano.
 - FENTRIER Ingegnere.
 - LIOLULT Alfredo Eugenio.
- Parigi.** — Società Geografica.
 - LESSEPS Conte Ferdinando, *Presidente*.
 - MAUNOIR Carlo, *Segretario Generale*.
 - FOURNIER Felice.
 - GAUTHIOT Carlo.
 - GERMAIN Adriano.
 - GUÉRIN Vittore.
 - HACHETTE Giorgio.
 - PAQUIER I. B.
 - QUATREFAGES DE BRÉAU.
 - REY E. G.

Parigi. — Società Geografica Commerciale.

- * BAZIN Francesco, *Assessore*.
- * GAUTHIOT, *Segretario Generale*.
- * LE LONG I., *Membro del Consiglio*.
- * FRASER (Signora) Jessie.
- LE BARROIS D'ORGEVAL.
- PEGHOUX.

Pietroburgo. — Imperiale Società Geografica Russa.

- * LENZ D.^r Roberto, *Capo della Sezione di Geografia fisica*.
- * WOIEIKOFF Alessandro.

Rochefort. — Società Geografica.

- * DELAUAUD Cav. Carlo, *Presidente*.
- DELAUAUD Avv. Luigi, *Segretario*.
- BROUILLAT.

Rouen. — Società Normanna di Geografia.

- * GRAVIER Gabriele, *Ex-Presidente, Membro del Comitato di Direzione*.

San Gallo. — Società Geografica.

- * MÜLLHAUPT DE STEIGER.

Stoccolma. — Società Geografica.

- * EKHOFF E.
- * HILDEBRAND Hans.
- * KJELLMANN F.
- * SCHWERIN (von) Barone.

Tokio. — Società Geografica.

- * BERCHET D.^r Comm. Guglielmo.

Vienna. — I. R. Società Geografica.

- * CZOERNIG (von) S. E. Barone Carlo.

RAPPRESENTANTI DI CITTÀ

Anversa. — * GHESQUIÈRE P., Capitano di Stato Maggiore.

Bologna. — * BERTI Ferdinando, Deputato al Parlamento.

Bordeaux. — * RAVEAUD Gustavo, Consigliere della Corte d'Appello,
Membro del Consiglio municipale di Bordeaux.

Borgo San Lorenzo (Toscana). — FRATTINI Prof. Ab. Luigi.

Este. — * PIETROGRANDE Avv. Giacomo, *Assessore*.

Modena. — * RICCARDI Prof. Pietro.

ALTRE RAPPRESENTANZE

Amsterdam. — *Istituto Reale per la filologia, geografia ed etnografia delle Indie Orientali Neerlandesi* — * VAN MUSSCHENBROEK D.^r
Comm. S. C. I. W. — * VAN HASSELT A. L. — * VETH Ing. D. D.

- Augusta** (Sicilia). — *Biblioteca Eugenia* — * BLASCO Prof. Sebastiano.
- Auronzo** (Cadore). — *Sezione del Club Alpino Italiano* — * CLEMENTINI Cav. D.^r Paolo.
- Batavia**. — *Società d'Arti e Scienze* — BRÉAU DE ST. POL LIAS X.
- Barcellona**. — *Deputazione* — * GIRALT José Ricard, Direttore della « *Revista Maritima* ».
- Bologna**. — *Sezione del Club Alpino Italiano* — * BORSARI Ferdinando.
- Bovolenta**. — *Accademia dei Concordi* — * CALLEGARI Avv. Prof. Massimiliano.
- Bruxelles**. — *Associazione Internazionale Africana* — * WAUWERMANS Colonn. Enrico.
- Buda-Pest**. — *Società Carpatica Ungherese* — * DÉCHY Maurizio.
- Cassovia**. — *Società Archeologica e Museo dell'Ungheria Superiore* — * FULIN Ab. Cav. Prof. Rinaldo.
- Dorpat**. — *Università* — WEIHRAUCH Prof. C.
- Ferrara**. — *R. Liceo Ariosto* — * DABALÀ Prof. Giuseppe.
- Firenze**. — *Associazione Commerciale* — * CAROTTI Comm. Avv. Felice.
- Id.** — *R. Istituto di Studi Superiori*. — * MALFATTI Prof. Comm. Bartolommeo.
- Genova**. — *Comitato Centrale per la Spedizione Antartica* — * PODESTÀ Bar. Andrea, *Presidente*. — * GAMBA Ing. Cesare, *Segretario Generale*.
- Id.** — *Società Ligure di Storia Patria*. — * BAROZZI Comm. Nicolò. — * HUGUES Prof. Ing. Luigi.
- Helsingfors**. — *Società Finnlandese delle Scienze* — * IGNATIUS D.^r Carlo Ferdinando.
- Kasan**. — *Università* — * BAUDOUIN DE COURTENAY J.
- Londra**. — *Associazione Nazionale per il progresso delle Scienze sociali* — CARMICHAEL C. H. E.
- Id.** — *Istituto Antropologico della Gran Bretagna* — * HUTCHINSON Tommaso.
- Lucca**. — *Accademia Lucchese di Scienze, Lettere ed Arti* — * BAROZZI Comm. Nicolò.
- Modena**. — *Società dei Naturalisti* — * CREPELLANI Cav. Avv. Arsenio. — * NINNI Cav. D.^r Alessandro.
- Napoli**. — *Club Africano*. — * LAZZARO Comm. Nicola, *Cons. Anziano*. — * ARLOTTA Enrico, *Consigliere*. — CARERI Ing. G., *Segretario*. — * LICATA Prof. G. B., *Vice Segretario*.
- Id.** — *Associazione degli Istitutori*. — * LICATA Prof. G. B.
- Id.** — *Collegio degli Ingegneri ed Architetti*. — * LOPS Ing. Luigi.
- New-York**. — *Società Meteorologica Americana*. — * FLEMING Sandford. — HAZEN, Generale.
- Ottawa** (Canadà). — *Istituto Canadiano*. — * FLEMING Sandford.
- Palermo**. — *Società Siciliana per la Storia Patria*. — * CUSA Comm. Prof. Salvatore.

- Parigi.** — *Associazione Politecnica per lo sviluppo dell' Istruzione popolare.* — BAZIN Prof. Francesco.
- Id.** — *Società Accademica Indo-Cinese.* — * MARRE Aristide, *Segretario generale.*
- Id.** — *Società degli Americanisti di Francia.* — * UGOLINI Conte Ugolino.
- Id.** — *Società degli Ingegneri Civili.* — LANSTAN Gustavo, *Tesoriere.*
- Id.** — *Società etnografica di Francia.* — KRAUS Prof. Cav. Alessandro.
- Id.** — *Società Geologica di Francia.* — * FISCHER Paolo, *Presidente.*
- Id.** — *Società per lo studio delle questioni di insegnamento secondario.* — * KLEINHANS Signorina Carolina.
- Id.** — *Società Topografica di Francia.* — * DRAPEYRON D.^r L., *Segretario generale.*
- Id.** — *Rivista Geografica Internazionale.* — * RENAUD Giorgio, *Direttore.*
- Parma.** — *Camera di Commercio.* — * PIGORINI Prof. Comm. Luigi.
- Pietroburgo.** — *Università.* — * DE WREDEN (S. E.) Prof. Carlo Edmondo.
- Rambouillet.** — *Società d'Archeologia.* — * ALLAIN Renato.
- Roma.** — *Sezione del Club Alpino Italiano.* — MENGARINI Ingegnier Guglielmo.
- Roveredo.** — *Società degli Alpinisti Tridentini.* — * MALFATTI Prof. Comm. Bartolommeo.
- Rovigo.** — *Accademia dei Concordi.* — * MODENA Cav. Abdelkader.
* PRAGA Gino.
- Schleswig.** — *Società di Geografia e Scienze naturali.* — * FISCHER Prof. Teobaldo.
- Sciang-hai.** — *Reale Società Asiatica (North's China Branch).* —
* KREITNER, *Luogotenente nell'I. R. Armata Austriaca.*
- Stoccolma.** — *Accademia delle Scienze.* — * HILDEBRAND Hans. —
* KJELLMANN F.
- Venezia.** — *Deputazione Veneta di Storia Patria.* — * POMPEI Conte A. — * CACCIANIGA Cav. Antonio. — * STEFANI Cav. Federico.
- Verona.** — *Sezione del Club Alpino Italiano.* — * GIUSTI Conte Giulio.
- Vicenza.** — *Sezione del Club Alpino Italiano.* — * DA SCHIO Conte Almerico.
- Vienna.** — *Club Alpino Austro-Tedesco.* — * VON CZOERNIG Barone Carlo (figlio).
- Zurigo.** — *Museo Pedagogico.* — * BEUST Federico.
-

XI — Tabella statistica dei Membri del III Congresso Geografico Internazionale.

CATEGORIE	N. degli iscritti	DIMORANTI NEL REGNO				DIMORANTI FUORI DEL REGNO				TOTALE				COMPRESI NELLE CATEGORIE PRECEDENTI			
		Intervenuti		Non intervenuti		Intervenuti		Non intervenuti		Intervenuti		Non intervenuti		Intervenuti nel Regno		Intervenuti fuori del Regno	
Membri Donatori	115	16		15		43		41		59		56		—		—	
» Aderenti	784	385		55		226		118		611		173		—		—	
» d'onore esteri	65	1		—		25		39		26		39		—		12	5
» » italiani	61	34		26		1		—		35		26		2		—	—
Delegati e Commiss. Governativi	98	21		4		68		5		89		9		4		35	3
Rappresentanti di Società Geografiche	98	3		—		74		21		77		21		2		68	14
Altri Rappr. di Istituti ed Enti Morali	65	29		3		26		7		55		40		30		15	—
Rappresent. della Stampa	80	68		—		12		—		80		—		—		—	—
Invitati	81	78		—		3		—		81		—		—		—	—

XII. — Giunta del Congresso.

PRESIDENTE DEL CONGRESSO

S. A. R. TOMASO DI SAVOJA, Duca di Genova.

PRESIDENTE DELLA GIUNTA

CAETANI Don Onorato Principe di TEANO.

VICEPRESIDENTI

BARIOLA Cav. Pompeo, Tenente Generale.

CATTANEI Bar. Girolamo Filiberto.

GERRA Comm. Luigi, Consigliere di Stato.

MALVANO Comm. Giacomo.

VICEPRESIDENTI AGGIUNTI

BLASERNA Prof. Comm. Pietro.

MESSEDAGLIA Prof. Comm. Angelo, Deputato.

VICEPRESIDENTI ONORARI

(Presidenti di Società Geografiche Estere)

Parigi. — DE LESSEPS Bar. Ferdinando.

Berlino. — NACHTIGAL Dott. Gustavo.

Londra. — ABERDARE Lord F. R. S.

Nuova York. — DALY P. Carlo, Capo di Giustizia.

Ginevra. — BOUTHILLIER DE BEAUMONT.

Budapest. — HUNFALVY Dott. Giovanni.

Lisbona. — BARBOZA DU BOCAGE Dott. I.

Madrid. — COELLO Don Francesco, Colonnello.

Anversa. — WAUWERMANS Enrico, Colonnello.

TESORIERE

ALLIEVI Comm. Antonio, Direttore della Banca Generale.

SEGRETARIO GENERALE

DALLA VEDOVA Prof. Giuseppe.

SEGRETARI

BAROZZI Comm. Nicolò.

BERCHET Comm. Guglielmo.

BORSARI Ferdinando.
NOVELLIS DI COARAZZE Bar. Ing. Alfonso.
PENNESI Prof. Giuseppe.

SEGRETARI AGGIUNTI

AUDINOT Alfonso.
CASTORI Dott. Costantino.
CASTELNUOVO Prof. Enrico.
DA SCHIO Conte Almerico.
DE TONI Prof. Ettore.
FLANTINI Filippo.

RAPPRESENTANTI IL COMUNE DI VENEZIA

MALVEZZI Comm. Avv. Giuseppe Maria, Assessore Municipale.
GOSETTI Dott. Francesco, Assessore Municipale.

VICEPRESIDENTI E SEGRETARI DEI GRUPPI

Gruppo I. **FERRERO** Colonnello Annibale, *Vice Presidente*. — **DE STEFANIS** Leopoldo, Tenente Colonnello, *Segretario*.
Gruppo II. **FINCATI** Contramm. Luigi, *Vice Presidente*. — **GALLINO** Crescenzo, Tenente di vascello, *Segretario*.
Gruppo III. **DE ZEGNO** Bar. Achille, *Vice Presidente*. — **DENZA** P. Francesco, *Segretario*.
Gruppo IV. **GIGLIOLI HYLLIER** Prof. Enrico, *Vice Presidente*. — **SOMMIER** Prof. Stefano, *Segretario*.
Gruppo V. **CANTÙ** Comm. Cesare, *Vice Presidente*. — **DA SCHIO** Conte Almerico, *Segretario*.
Gruppo VI. **FERRARA** Prof. Francesco, *Vice Presidente*. — **BRUNIALTI** Prof. Attilio, *Segretario*.
Gruppo VII. **MALFATTI** Prof. Bartolommeo, *Vice Presidente*. — **CORA** Prof. Guido, *Segretario*.
Gruppo VIII. **FAVERO** Prof. Gio. Battista, *Vice Presidente*. — **BELTRAME** Prof. Ab. Giovanni, *Segretario*. — **PENNESI** Prof. Giuseppe, *Segretario aggiunto*.

RAPPRESENTANTI I GOVERNI ESTERI

Argentina. — **MOYANO** Don Carlos, Capitano dell'Esercito Argentino.
Austria-Ungheria. — **DE PILAT** Bar., Console d'Austria-Ungheria.
Belgio. — **WAUWERMANS** Enrico, Colonnello.
Brasile. — **DE ARAGUAYA** Visconte (Bizio Comm. Leopoldo, Console a Venezia).
Canada. — **VIOLA** Conte Giambattista, Console a Venezia.
Chili. — **SANTOS RODRIQUEZ** Gioacchino, Console Generale.
Columbia. — **BOTTI** Cav. Ugo.

- Egitto.** — ABBATE BEY Dott. V., Presidente della Società Geografica Khediviale (Cairo).
- Francia.** — RAMBAUD Prof., Capo Gabinetto (Bar. VAN DEN BROEK).
- Germania.** — NACHTIGAL Dott. Gustavo.
- Giappone.** — BERCHET Comm. Guglielmo, Console a Venezia.
- Grecia.** — DE TYPALDO FORESTI Cav. Panagino, Console a Venezia.
- Inghilterra.** — Sir LAYARD Enrico.
- Indie.** — Sir THUILLIER, Luogotenente Generale.
- Messico.** — DIAZ COVARRUBIAS Francesco.
- Nuova Galles del Sud.** — MEYER Oscar.
- Paesi Bassi.** — VERSTEEG W. I. V., Presidente della Società Geografica d'Amsterdam.
- Portogallo.** — BARBOZA DU BOCAGE Dott. I., Presidente della Società Geografica di Lisbona.
- Russia.** — VOJEIKOW Bar. Alessandro.
- Spagna.** — ARRILLAGA Francesco di Paola.
- Stati Uniti D'America.** — WHEELER MONTAGUE G., Capitano del Genio.
- Svezia.** — HILDEBRAND Hans.
- Svizzera.** — CERESOLE Cav. Vittorio, Console in Venezia.
- Ungheria.** — HUNFALVY Dott. Giovanni.
- Venezuela.** — CAMPANA DI SERANO Comm. Bartolommeo, Console.
- Vittoria (Australia).** — HOWARD SPENSLEY.
-

XIII. — Orario Generale dei Lavori del Congresso.

GIORNO ED ORA	LUOGO DI RIUNIONE	OGGETTO DELLA RIUNIONE
15 Settembre, 40 ant.	Sala dei Pregadi	Inaugurazione del Congresso
» 1 pom.	Sala della Borsa	Sedute preparatorie dei Gruppi
» 3 1/2 pom.	Sala della Presidenza	Seduta della Giunta
46 Settembre, ore del mattino.	Sala della Borsa	Sedute dei Gruppi
» 4 pom.	Sala della Presidenza	Seduta della Giunta
47 Settembre, ore del mattino.	Sala della Borsa	Sedute dei Gruppi
» 3 pom.	Sala dei Pregadi	Seduta generale
<i>Finita la seduta generale</i>	Palazzo Patriarcale	Seduta della Giunta
49 Settembre, ore del mattino.	Sala della Borsa	Sedute dei Gruppi
» 3 pom.	Sala dei Pregadi	Seduta generale
<i>Finita la seduta generale</i>	Palazzo Patriarcale	Seduta della Giunta
21 Settembre, ore del mattino.	Sala della Borsa	Sedute dei Gruppi
» 3 pom.	Sala dei Pregadi	Seduta generale
<i>Finita la seduta generale</i>	Palazzo Patriarcale	Seduta della Giunta
22 Settembre, ora da destinarsi.	Sala dei Pregadi	Seduta di chiusura

XIV. — Disposizioni per la seduta d'inaugurazione del Congresso.

Venezia, 13 settembre 1881.

La Giunta del Congresso, costituita definitivamente col concorso di tutti i delegati dei Governi esteri, ha riscontrato non essere opportuno di tenere la seduta inaugurale del Congresso nella sala del Maggior Consiglio del Palazzo Ducale.

L'ingegnere Direttore dei lavori di restauro del Palazzo non ha potuto dare quelle tranquillanti assicurazioni che sarebbero occorse sulla stabilità di quella sala, trattandosi di uno straordinario concorso di persone; per conseguenza le sedute solenni e plenarie saranno tenute nella sala dei Pregadi alquanto più ristretta.

La Giunta del Congresso è quindi assai dolente che la insufficienza dello spazio le impedisca di provvedere a che a tutti i membri del Congresso abbiano posto conveniente, e tutte le rappresentanze lo abbiano distinto, e ha dovuto con dispiacere rinunciare al proposito di emettere particolari inviti e di lasciare libero un sufficiente spazio pel pubblico. Spera però che la ragione d'ordine superiore, per cui non si poté destinare alla riunione la gran sala del Maggior Consiglio, valga a tenerla per iscusata presso la stampa, presso i membri del Congresso, le rappresentanze ed il pubblico, e prega i giornali di riferire il seguente avviso, col quale vengono precisate le norme per l'accesso alla sala dei Pregadi e per evitare affollamento e perchè ogni cosa proceda compatibilmente in buon ordine.

LA GIUNTA DEL III CONGRESSO GEOGRAFICO INTERNAZIONALE

A V V I S A :

1. Che nel giorno di Giovedì 15 corrente alle ore 10 a. m. avrà luogo, nella sala dei Pregadi del Palazzo Ducale, la seduta solenne d'inaugurazione del Congresso, che sperasi verrà onorata dalla presenza delle Loro Maestà;

2. Che l'accesso alla sala dei Pregadi viene fissato:

a/ per le rappresentanze munite della carta personale di riconoscimento (tessera) e di particolare biglietto, per la Scala d'Oro, a piedi della quale ciascuno dovrà presentare la carta di riconoscimento e il viglietto;

b/ per tutti gli altri membri del Congresso per la scala della Biblioteca e la carta di riconoscimento (tessera) dovrà essere da ciascuno presentata alla porta d'ingresso della sala della Bussola;

c/ per i rappresentanti la stampa e per gli stenografi, ai quali è fissata una tribuna ed uno spazio nella sala, l'accesso sarà per la porta

del Conservatore del Palazzo Ducale, dove ciascuno dovrà presentare la carta personale di riconoscimento.

3. Che la presentazione della tessera è indispensabile per tutti, senza eccezione.

4. Che pei soli membri del Congresso, muniti di tessera e viglietto particolare, i quali entrano dalla Scala d'Oro, la tenuta di gala con decorazioni è di rigore.

5. Che non essendo libero l'accesso al pubblico rimarranno aperte soltanto la porta della Carta e la riva d'approdo del Palazzo Ducale.

N. B. *I membri d'onore del Congresso e le rappresentanze già iscritte di Società Scientifiche, sono pregati di ritirare fra le 11 e le 2 dall'ufficio della Giunta il biglietto particolare per l'accesso ai posti riservati, non potendosi, stante la brevità del tempo e la mancanza di alcune indicazioni, far pervenire il biglietto stesso a domicilio.*

I membri della stampa già iscritti potranno ritirarlo dalle 2 alle 4 pomeridiane.

XV. — Istruzioni per la seduta preparatoria dei Gruppi.

Venezia, 15 settembre 1881.

Il Vice-presidente ed il Segretario di ciascun Gruppo si troveranno alle ore 12 3/4, nella sala ad esso destinata e disporranno: — 1° per compilare la lista dei membri del Congresso che verranno ad iscriversi ad ogni singolo Gruppo; — 2° per prendere nota delle comunicazioni che i membri del Congresso intendono di presentare al Gruppo nelle prossime riunioni; — 3° per dirigere l'elezione del presidente destinato al giorno successivo.

Il processo verbale della seduta colla lista dei membri iscritti e delle comunicazioni presentate e col risultato della votazione per la scelta del presidente devono essere trasmessi prima delle 3 1/2 alla Giunta del Congresso.

XVI. — Circolare agli Uffici dei Gruppi relativa alla pubblicazione degli Atti del Congresso.

Venezia, 19 settembre 1881.

Si pregano gli Uffici dei Gruppi del Congresso di trasmettere al Segretariato del Congresso:

1° Tutti gli appunti ed elementi possibili per facilitare la redazione

di copiosi ed esatti rendiconti sulle sedute dei gruppi negli *Atti del Congresso*;

2° Il cognome *esatto e chiaro* delle persone che presero la parola, e l'indirizzo a cui dovranno dirigersi, a Congresso finito, le eventuali comunicazioni.

Si pregano inoltre: — 1° di chiedere ai Membri del Gruppo le *Memorie* ch'essi intendessero di far pubblicare negli *Atti del Congresso*. Le memorie possono essere in lingua italiana, francese, inglese o tedesca; — 2° di avvertire gli autori che queste memorie saranno presentate alla Giunta per la accettazione e, dopo d'essere state ammesse, saranno passate alla stampa; — 3° di ritirare anche da questi membri l'esatta indicazione del loro domicilio ordinario per dopo il Congresso; — 4° di avvertirli che saranno loro inviate sotto fascia raccomandate le bozze di stampa, ma *per una sola volta*, colla condizione di *non trattenerle presso di sè più di 15 giorni*. Trascorso questo tempo e quello richiesto dal viaggio postale, le *Memorie* saranno pubblicate, dopo essere state corrette, secondo la possibilità, dei soli errori materiali.

XVII. — Avviso ai Membri del Congresso sulla pubblicazione degli Atti del Congresso.

Venezia, 21 settembre 1881.

AVVISO.

Sono pregati i signori Congressisti, che presero la parola e presentarono relazioni manoscritte, di trasmettere al Segretario del Gruppo relativo, ovvero al Segretario generale del Congresso, tutti gli appunti ed elementi possibili per facilitare la redazione di minuti ed esatti rendiconti sulle sedute dei gruppi negli *Atti del Congresso*, indicando *il loro nome esatto e chiaro e l'indirizzo a cui dovranno dirigersi, a Congresso finito, le eventuali comunicazioni*.

Quanto alle *Memorie* che intendessero di pubblicare negli *Atti* in lingua italiana, francese, inglese o tedesca, se verranno ammesse dalla Giunta, saranno le rispettive bozze di stampa spedite per una sola volta agli autori, colla condizione che non siano trattenute più di 15 giorni. In caso diverso saranno pubblicate, dopo essere state corrette, secondo la possibilità, dei soli errori materiali.

Per la Presidenza della Giunta

G. DALLA VEDOVA.

**XVIII. — Elenco delle feste date in occasione del 3°
Congresso Geografico Internazionale.**

- 8 settembre — Apertura dell'*Esposizione d'arte antica e moderna e d'arte applicata all'industria*.
- 11 detto — Apertura del gran Teatro *La Fenice*, coll'Opera-Ballo *Aida* del M.^o Verdi.
- 13 detto — Seconda rappresentazione dell'opera suddetta.
- 14 detto — Terza rappresentazione dell'opera suddetta.
- 15 detto — Illuminazione architettonica della Piazza S. Marco e dell'Isola di S. Giorgio Maggiore, eseguita dal cav. Giacinto Ottino.
- 16 detto — Gita dei Congressisti ai *Murazzi*.
- 17 detto — Inaugurazione dell'*Esposizione regionale di floricoltura, e provinciale di orticoltura ed apicoltura*.
Serata di gala al gran Teatro *La Fenice*, straordinariamente illuminato, e quarta rappresentazione dell'opera *Aida*.
- 18 detto — *Regata* e corso di gala.
Illuminazione straordinaria a gaz della Piazza e Piazzetta.
Quinta rappresentazione dell'*Aida*.
- 19 detto — Illuminazione a luci elettriche della Piazza S. Marco e grande concerto di bande musicali.
- 20 detto — Gita dei Congressisti a Padova.
Sesta rappresentazione dell'opera *Aida*.
- 21 detto — Grande serenata musicale ed illuminazione fantastica del Canal Grande.
- 22 detto — Gita dei Congressisti a Murano e Torcello.
Settima rappresentazione al Teatro *La Fenice*.
Illuminazione della Piazza e Piazzetta, come nel giorno 18.
- 24 detto — Inaugurazione del Monumento al B. Odorico Mattiuzzi in Pordenone.
- 30 detto — Inaugurazione dei busti di Fra Mauro e Giovanni Caboto.

XIX. — Pubblicazioni offerte al Congresso.

ALISHAN P. L. *Physiographic de l'Arménie*. Un opusc. (offerto dall'autore).

AMAT DI S. FILIPPO. *Biografia dei viaggiatori italiani con la bibliografia delle relazioni di viaggio dai medesimi dettate*. Parte I. Roma, 1881 (50 esemplari offerti dalla Società Geografica Italiana).

ANONIMO. *Sulla marina mercantile, considerazioni e proposte di un vecchio costruttore*. Roma, 1881. Un opusc. di pag. 32 (offerto dall'autore).

ANONIMO. *Description des domaines de la Société autrichienne. I. R. P. des chemins de fer de l'État dans le sud de la Hongrie*. Vienna, 1881. Un opusc. di pag. 23.

ARCHIVIO DI STATO IN VENEZIA. *Sala diplomatica Regina Margherita*. Venezia, 1880. Un vol. di pag. 174. — *I navigatori al polo artico*. Venezia, 1880. Un opusc. di pag. 22. — *Catalogo delle mappe, dei codici e di altri manoscritti esposti nell'Archivio di Stato*. Venezia, 1881. Un opusc. di pag. 23. — *L'Archivio di Stato di Venezia, 1876-1880*. Venezia, 1881. Un vol. di pag. 276. — *Gli Archivi della regione veneta, 1820-1880*. Venezia, 1881. Vol. 3. — *Autografi, bolli ed assise dei Dogi di Venezia*. Venezia, 1881. Un opusc. di pag. 43 con XVII tav. (offerti in parecchie copie dall'Archivio di Stato in Venezia).

BAIRD W. E ROBERTS E. *Tide tables for the Indian Ports for the year 1881*. Part. II. Un opusc. (distribuito dal sig. cap. Baird).

BASILE M. *Linea da preferire nella piana di Milazzo a Barcellona*. Messina, 1880. — *Appendice al memoriale presentato al Ministro dei lavori pubblici sulle ferrovie tirrene*. Messina, 1880 (offerti dall'autore).

BAZIN F. *Atlas élémentaire de géographie moderne*. Parigi, Delagrave (offerto dall'autore).

BELTRAME ab. G. *Il Sennar e lo Sciangallah — I Denka ed il fiume Bianco*. Vol. 3 (l'ultimo dei quali stampato a cura del R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti) con carta edita a spese della Società Geografica italiana, (distribuiti in molte copie dal R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti).

BERTOLINI D. *Contribuzione per una storia dei prezzi e salari*. Roma, Botta, 1881 (copie 24, offerte dall'autore).

BILAGHER G. *La Dalmazia, compendietto di geografia*. Rovereto, 1881 (offerto dall'autore).

BOUTHILLIER DE BEAUMONT. *Dissertation sur l'adoption d'un méridien initial unique, présentée au Congrès géographique de Nancy*. Ginevra. Un opusc. (offerto in più copie dall'autore).

BUDDEN. *Esplorazioni nelle grandi Ande dell'Equatore compiute dall'Alpinista Edoardo Wymper*. Torino, 1881. Un opusc. di pag. 15 (offerto dall'autore).

BULLO C. *Sulla vera patria di Nicolò de' Conti e di Giovanni Caboto — Sul viaggio di M. Piero Querini e le relazioni della Repubblica Veneta colla Svezia* (offerti dall'autore).

CAMPERIO M. *L'Esploratore*. Anno V, fasc. 8, 9 (offerti dal sig. cap. Manfredo Camperio).

CANALE M. G. *Tentativo dei navigatori e scopritori genovesi per riuscire all'India lunghesso la costa occidentale dell'Africa sino dagli*

ultimi anni del secolo XIII, continuato quindi per essi ed altri Italiani al servizio del Portogallo nel XIV ed oltre la metà del XV secolo, potente e sicuro indirizzo alla scoperta del Capo di Buona Speranza. Genova, 1881. Un opusc. di pag. 43 (offerto in più copie dall'autore).

CANEPA P. *Quale sia il limite fra le Alpi e gli Appennini.* Genova, 1881. Un opusc. di pag. 54 (offerto dall'autore).

CORDEIRO L. *L'hydrographie africaine au XVI siècle, d'après les premières explorations portugaises.* Lisbona, 1878. Un opusc. di pag. 72. — *De Benguella as terras de Jacca.* Vol. I. — *Viagens, explorações e conquistas dos Portuguezes.* Lisbona, 1881. Un opusc. di pag. 24. — *Ao povo Portuguez em nome da honra, do direito, do interesse e do futuro da patria á commissão do Fondo Africano creada pela Sociedade de geographia de Lisboa para promover una subscripção nacional permanente destinada ao estabelecimento de estações civilisadoras nos territorios sujeitos e adjacentes ao dominio portuguez em Africa.* Lisbona, 1881. Un opusc. di pag. 19 con 1 carta (offerta dall'autore).

COVARRUDIAS DIAZ F. *Recherches relatives à l'influence de la chaleur solaire sur la figure générale de la terre.* Parigi, 1881. Un opusc. di pag. 56 (offerto dall'autore).

CUSA comm. S. *I diplomi greci ed arabi di Sicilia.* Parte I. Vol. 2 (offerta in più copie dall'autore).

DALMEDICO A. *Canti del popolo di Chioggia.* Venezia, Antonelli, 1872. Un vol. (copie 50 offerte dall'autore).

DA SCHIO A. *Stazioni di osservazione per servire alla meteorologia ed alla idrografia istituite nel Veneto, nel Trentino e nell'Emilia dal 1873 al 1880.* Vicenza, 1881 (offerto dall'autore).

DE CHANCOURTOIS. *Etude des alignements géologiques, orographiques, hydrographiques et stratigraphiques.* Un opusc. — *Système et mode d'application de la légende géologique générale.* Un opusc. — *De la régularisation des travaux de géologie.* Un opusc. (offerta dall'autore).

DEGANI ab. E. *Lettere del P. Pulcherio di Spilimbergo (1717-1741).* Portogruaro, 1881 (offerto dall'autore).

DA GRACA. *Projet d'une compagnie agricole et commerciale africaine.* Lisbona, 1878. Un opusc. di pag. 46 (offerto dal sig. Luciano Cordeiro).

DE LUCA G. *Storia, concetto e limiti della geografia.* Napoli, 1881. Un vol. di pag. 104 (offerto in più copie dall'autore).

DENZA P. F. *La meteorologia delle montagne italiane.* Un vol. — *L'altitudine dell'osservatorio del R. C. Carlo Alberto in Moncalieri e la livellazione barometrica.* Un vol. — *Amplitudine dell'oscillazione magnetica osservata a Moncalieri negli anni 1879-80.* Un vol. (offerta dall'autore).

DEPUTAZIONE VENETA DI STORIA PATRIA. *Saggio di cartografia della regione veneta.* Venezia, Naratovich, 1881. Un vol. in 4° (offerta in molte copie dalla R. Deputazione Veneta di Storia Patria).

DE SAN JANUARIO. *Missão do Visconde de San Januario nas repúblicas da America do Sul, 1878 e 1879.* Lisbona, 1880. Un vol. di pag. 391 (offerto dall'autore).

DE SIMONI. *Su Giovanni Verrazzano*. Un opusc. (offerto dall'autore).

DE WITT. *Herinneringen outleend aan Reizen te water te Voet te Paard en per Spoor*. Amsterdam, 1881. Un opusc. di pag. 44 con una carta ed illustrazioni (offerto dall'autore).

DIAZ A. *Compendio de geografia de Colombia*. Medellin, 1880. Un vol. di pag. 251 (offerto dall'autore).

DRAPEYRON L. *Nouveau plan d'études et nouveaux programmes de l'enseignement secondaire classique dans les lycées et collèges (Classe de lettres)*. Un opusc. — *La géographie et la politique; applications de la géographie à l'étude de l'histoire et de la politique*. Parigi, 1881. Un opusc. di pag. 30. — *Nouvelle méthode d'enseignement géographique d'après les résolutions du Congrès géographique de Paris*. Parigi, 1876. Un opusc. di pag. 56 (offerti dall'autore).

DU FIEF. *Abrégé de géographie, rédigé conformément au programme du Gouvernement à l'usage de l'enseignement moyen du degré inférieur: Première partie*. — *Idem: Deuxième partie*. Bruxelles, 1880. Vol. 6. — *Éléments de géographie à l'usage de l'enseignement primaire*. Namur, 1879. Un vol. di pag. 144 (offerti dall'autore).

DUTREUIL DE RHINS I. L. *Carte de l'Indo-Chine orientale*. Parigi, 1881 (offerta dall'autore).

ECKMANN I. L. *Appareils hydrographiques exposés par le prof. I. L. Eckmann*. Un opusc. (offerto in più copie dall'autore).

ERRERA A. *Italia e Cina (Regio Collegio Asiatico di Napoli)*. Roma, Civelli, 1881 (copie 200 offerte dalla Società Geografica Italiana). — *Venezia economica nel 1881; commercio, navigazione, lavori pubblici*. Firenze, 1881. Un opusc. di pag. 68 (offerto dall'autore).

ESGUERRA I. *Diccionario jerografico de los Stados Unidos de Colombia*. Bogota, 1879 (offerto dal sig. Riccardo Pereira).

FABRI FELICE DA ULMA. *Venezia nel MCDLXXXVIII*. Venezia, 1881 (offerto dal sig. Domenico Zasso).

FARAONE F. E. *Ogni astro ha la forma dell'icosaedro*. Napoli, 1881. Un opusc. di pag. 43 (offerto in più copie dall'autore).

FINCATI L. *Le triremi*. Roma, Barbèra, 1881. Un opusc. di pag. 6 con illustrazioni (offerto in più copie dall'autore).

FIORINI M. *Le proiezioni delle carte geografiche*. Bologna, 1881. Tes. ed atlante.

FOUCARD C. *Relazioni dei Duchi di Ferrara e di Modena coi Re di Tunisi* (offerto dall'autore).

GAIFAS G. *Relazione statistica della Camera di Commercio e d'Industria in Rovereto per l'anno 1880*. Rovereto, 1881. Un vol. di pag. 167 (offerto dall'autore).

GAMBINO G. *Sull'insegnamento della Geografia nelle scuole normali*. Palermo, 1880. Un opusc. di pag. 25 (offerto dall'autore).

GÉNARD P. *Notice sur le voyageur Anversois Jacques André Cobbe*. — *Rapports annuels sur les travaux de la Société de géographie d'Anvers*. — *Rapport sur un mémoire de M. le Vice-président L. Delgeur sur la géographie ancienne de l'Égypte*. — *La Généalogie du géographe Abra-*

ham Ortelius (Bollettino della Società Geografica d'Anversa). — *Les origines commerciales d'Anvers*. Anversa, 1877. Un opusc. di pag. 23 (offerti dall'autore).

GERMAIN A. *Traité des projection des cartes géographiques; représentation plane de la sphère et du sphéroïde*. Parigi. Un vol. di pag. 391 (offerto dall'autore).

GHEQUËRE A. *Description de l'Atlas mural de la Bourse d'Anvers*. Anversa, 1880. — *L'enseignement de la géographie. — Remise au Conseil Municipal des cartes murales de la Bourse*. Anversa, 1880 (offerti dall'autore).

GIGLIOLI H. E. *Viaggio della « Magenta » intorno al globo*. Milano, Maisner, 1876 (copie 17 offerte dall'editore sig. V. Maisner).

GLORIA A. *L'agro patavino dai tempi romani alla pace di Costanza (23 giugno 1183)*. Venezia, 1881. Un vol. di pag. 234 (copie 100 offerte dall'autore).

GRABLOVITZ G. *Sul fenomeno di marea osservato nelle miniere carbonifere di Dux (Boemia)*. Un vol. (offerto dall'autore).

GUEDES O. *L'industrie minière au Portugal*. Lisbona, 1878. Un opusc. di pag. 6 (offerto dal sig. Luciano Cordeiro).

HUGUES L. *Giornale di viaggio di un pilota genovese addetto alla spedizione di Ferdinando Magellano*. Genova, 1881. Un opusc. (offerto dall'autore).

JANSSEN L. *Malacca, l'Inde orientale et le Cathay*. Bruxelles, 1881. Un opusc. di pag. 81 con illustrazioni (offerto dall'autore).

JARDIN E. *Le coton; son histoire, son habitat, son emploi et son importance chez les différents peuples, avec l'énumération de ses succédanés*. Genova, 1881. Un vol. di pag. 458 (offerto dall'autore).

JÄRNEFELDT. *Die astronomischen, geodätischen und topographischen Arbeiten auf der Balkanhalbinsel in den Jahren 1877, 1878 und 1879*. Un opusc. (offerto dall'autore).

IGNATIUS F. *Le Grand-Duché de Finlande; notice statistique*. Helsingfors, 1878. Un vol. di pag. 147 con 7 carte (offerto dall'autore).

JOLY C. *Note sur une exposition de géographie botanique et horticole organisée par la Société centrale d'horticulture de Nancy*. Parigi, 1880. Un opusc. (offerto dall'autore).

ISSEL A. *Istruzioni scientifiche per viaggiatori*. Roma, 1881. Un vol. di pag. 556 con tavole (offerto in più copie dal Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio).

KIEPERT H. *Cartes des nouvelles frontières entre la Serbie, la Roumanie, la Bulgarie, la Roumélie Orientale et les provinces immédiates de la Turquie*, 1878. Berlino, 1881. — *General Karte der süd-öst europäischen Halbinsel*. Berlino, 1881 (offerte dall'autore).

KOKHOWSKY W. *Notice sur le matériel d'enseignement pour l'étude de la géographie, de la cosmographie et de la topographie militaires*. Un opusc. (offerto in più copie dall'autore).

LAMBRO S. *Viaggio C. Lascari e B. Batuzzi*. Atene, 1881. Un opusc. (copie 90 offerte dall'autore).

LATRUFFE C. *Les Monts Aurés (province de Constantine)*. Parigi, 1879. Un opusc. di pag. 37 con una carta (offerto dall'autore).

LEVASSEUR. *Grand Atlas de la terre. — Grand Atlas de l'Europe. — Grand Atlas de la France*. Parigi, De la Grave (offerti dall'autore).

LIUBIĆ S. *Opuscolo di G. Liubić scritto nel 1566, che tratta del metodo di liberare l'Europa dai Turchi. — Descrizione del Sangiacato di Scutari di Mariano Polizza da Cattaro, 1614. Zagabria, 1880. — La Maire Console francese in Corone informa il suo governo delle condizioni dello stato Raguseo, 1760. — (Dagli Atti dell'Accademia delle Scienze in Zagabria, 1880-81). Tre opusc. (offerti dall'autore).*

LORENZONI C. *La velocità e la direzione del vento a Padova nel decennio 1870-80 desunte dall'anemografo Parnisetti-Busotti*. Un vol. (offerto dall'autore).

LUCIANI T. *Movimenti littorali del suolo d'Italia, con lettera del prof. Uzielli*. Venezia, 1881. Opusc. in 8° (copie 100 offerte dalla Società Geografica Italiana).

LUCY. *Note sur l'index géographique, présentée au Congrès international de géographie de Venise par M. G. A. Vitta*. Parigi, 1881 (offerta in moltissime copie dal sig. cap. Guido A. Vitta).

MAHMOUD BEY. *Mémoire sur l'antique Alexandrie, ses faubourgs et environs découverts par les fouilles, sondages, nivellements et autres recherches*. Un vol. (offerto dall'autore).

MANNO A. E PROMIS V. *Notizie su Iacopo Gastaldi cartografo piemontese del secolo XVI*. Torino, 1881 (copie 100 offerte dagli autori).

MANTILLA E. *Geografía especial dell'estado de Santander*. 1880 (offerto dal sig. Riccardo Pereira).

MARCELLO A. *Sopra alcune carte manoscritte presentate all'Esposizione internazionale geografica di Venezia*. Venezia, 1881. Un opusc. di pag. 60 (offerto dall'autore).

MASETTI L. *Di un distinto scienziato funese del secolo XV*. Pesaro, 1879. Un opusc. (offerto dall'autore).

MATKOVIĆ P. *Giuro Hus Hrvat iz Rasinje Glasovit putnik XVI Vjeka*. Zagabria, 1881. Un vol. di pag. 110. — *Alte handschriftliche Schiffer-Karten in den Bibliotheken zu Venedig*. Vienna, 1863. Un opusc. di pag. 28 (offerti dall'autore).

MIANI. *Le spedizioni alle origini del Nilo*. Venezia, 1865.

MINISTERO DELLA GUERRA DI RUSSIA. *Musée Pédagogique; notice sur le matériel d'enseignement pour l'étude de la géographie, de la cosmographie et de la topographie militaires*. Pietroburgo, 1881. Un opusc. di pag. 65 (offerto in più copie dal Ministero stesso).

MINISTERO DELLA GUERRA DEL BELGIO. *Notice sur les documents scientifiques et cartographiques*. Bruxelles, 1881. Un opusc. di pag. 12 (offerto dal Ministero stesso).

MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO D'ITALIA, DIREZIONE DELLA STATISTICA GENERALE. *Climatologia; valori dedotti dalle pubblicazioni del R. Ufficio centrale di meteorologia*. Roma, 1881 (offerto in più copie dal Ministero stesso).

MOYANO C. *Informe sobre un viaje a traves de la Patagonia presentado al exmo. señor Ministro de guerra y marina dott. D. Benjamin Victorica*. Buenos-Ayres, 1881. Un opusc. di pag. 33 (offerto dall'autore).

MUNICIPIO DI MODENA. *Elenco di alcune carte geografiche*. Modena, 1881. Un opusc. di pag. 57 (copie 200 offerte dal Municipio di Modena).

MUNICIPIO DI VENEZIA. *Guida artistica storica di Venezia*. Venezia, 1881. — *Pianta di Venezia* (offerte e distribuite in molte copie dal Municipio di Venezia).

MUSATTI E. *Venezia e le sue conquiste nel Medio Evo*. Padova, 1881. Un vol. (offerto dall'autore).

MUSSCHENBROECK (van) S. C. J. W. *Een bezoek aan de Friesche Wadden*. Leida, 1878. Un opusc. di pag. 30. — *Jets over de inlandsche wijze van Katoen-Verven (roodverwen, bruinverwen, blauwverven ente) op Midden-Java en over de daarbij gebruikte grondstoffen uit het vorstelijk gedeelte van onzent indischen archipel*. Leida, 1880. Un opusc. di pag. 67. — *Mémoire offert au Congrès de géographie s'assemblant à Venise du 15 au 22 septembre 1881*. Leida, 1881. Un opusc. di pag. 91. — *Toelichtingen behechende bij de Kaart van de Bocht van Tomini of Gorontalo en aangrenzende landen, ecc.* Amsterdam, 1879. Un opusc. di pag. 18 con una carta. — *Aanteekening omtrent de avifauna van Terschelling*. Un opusc. (offerti dall'autore).

NARDI G. *Il parafulmine Melsens, sistema nuovissimo ammesso dall'Accademia Reale di Bruxelles, e due scritti inediti del Fusinieri sui parafulmini*. Vicenza, 1881. Un vol. di pag. 107 (offerto dall'autore).

PACELLO P. *Vocabolario geografico universale dei principali nomi di geografia moderna e dei paesi italiani*. Napoli, 1881 (presentato dal comm. Nicola Lazzaro).

PAGANO V. *Elementi di enciclopedia universale*. Napoli, 1876 (offerto dall'autore).

PAOLI C. *Una carta nautica genovese del 1311*. Firenze, 1881. Un opusc. di pag. 4 (offerto dall'autore).

PEQUITO R. A. *Le marquis de Sà da Bandeira*. Lisbona, 1878. Un opusc. di pag. 19 (offerto dal sig. Luciano Cordeiro).

PISSIS A. *Recherches sur les lignes qui forment le relief et le contour des terres*. Parigi. Un opusc. di pag. 35 con una carta (offerto dall'autore).

RICCARDI. *Apparecchio per la determinazione della linea percorsa da un mobile*. Un vol. (offerto dall'autore).

ROERO O. *Alcune osservazioni sul commercio tra l'Italia e l'Asia*. Torino, 1881. Un opusc. di pag. 7. — *Ricordi dei viaggi al Cachemir, piccolo e medio Tibet e Turkestan in varie escursioni*. Torino, 1881. Vol. 3. — *Il the in Italia; considerazioni*. Torino, 1881. Un opusc. (offerti dall'autore).

SOCIETÀ GEOGRAFICA DI LISBONA. *L'enseignement commercial en Portugal*. Lisbona, 1878. Un opusc. di pag. 21. — *Colonias portuguesas em paizes estrangeiros*. Lisbona, 1880. Un opusc. di pag. 16 (offerti dal sig. Luciano Cordeiro).

SOCIETÀ GEOGRAFICA ITALIANA. *Esplorazioni artiche del sig. Leight Smith colla nave « Eira » nel 1880*. Estratto dal Bollettino della Società Geografica Italiana (copie 200 offerte dalla Società Geografica Italiana).

SOCIETÀ LIGURE DI STORIA PATRIA. *Atti*. Vol. V., fasc. II. Genova, 1879 (offerto dalla Società stessa).

STAUB M. *Sur l'étude de phytophénologie en Hongrie comme explication des objets exposés par le prof. Maurice Staub à Budapest*. Un vol. (offerto dall'autore).

SWORIKINIE N. *Die Bestimmung der Furchtigkeit der Luft mit dem Psychrométer*. Un vol. (offerto dall'autore).

T. A. *Della vita e delle opere di Adriano Balbi; commentario*. Venezia, 1881 (copie 30 offerte dall'autore).

TIPALDO FORESTI. P. *Biografia di Giorgio Tipaldo cefaleno, con agiunta la Grecia negli ultimi 45 anni*. Venezia, 1878. Un opusc. di pag. 77 (offerto in più copie dall'autore).

TORRELLI L. *L'Ingegnere Riccardo La Nicca e la regolazione delle acque del Jura Svizzero*. Venezia, 1879. Un opusc. di pag. 46 con una carta (offerto dall'autore).

URBANI DE GHELTOF. *Venezia preistorica (scavi degli anni 1874 e 1875)*. Venezia, 1881. Un opusc. di pag. 15. — *Lettera inedita di Cristoforo Colombo ai Signori Veneziani*. Venezia, 1881. Un opusc. di pag. 7. — *La collezione del doge Marin Faliero ed i tesori di Marco Polo*. Venezia, 1881. Un opusc. di pag. 8 (offerti dall'autore).

UZZELLI G. *Sui movimenti del suolo; discorso*. Un opusc. (offerto in duecento copie dalla Società Geografica Italiana).

VOJEIKOW A. I. *Etude sur l'amplitude diurne de la température et sur l'influence qu'exerce sur elle la position topographique*. — *Gletscher und Eiszeiten in ihrem Verhältnisse zum Klima* (offerti dall'autore).

VAN DEN GHEYN. *Le nom primitif des Aryas; esquisse ethnographique*. Bruxelles, 1880. Un opusc. di pag. 51. — *Le berceau des Aryas; étude de géographie historique*. Bruxelles, 1881. Un vol. di pag. 96 (offerti dall'autore).

YCLE E. *Il beato Odorico da Pordenone ed i suoi viaggi*. Londra, 1881. Un opusc. di pag. 8 (offerto in più copie dall'autore).

ZANETTI AB. G. *Guida storica artistica di Murano*. Murano, 1875. Un vol. (distribuito dal Municipio di Murano).

III.

NOTIZIE

SULLA

TERZA MOSTRA GEOGRAFICA INTERNAZIONALE

NOTIZIE

SULLA

TERZA MOSTRA GEOGRAFICA INTERNAZIONALE



I. — La Terza Mostra Geografica Internazionale.

Relazione del Bar. GIROLAMO FILIBERTO CATTANEL.

Fosse il magico nome di Venezia, fosse il naturale sviluppo della istituzione, sorta promettente in Anversa nell'agosto 1871, fatta vigorosa nel 1875 a Parigi, fosse l'universale interesse dovunque oggi diffuso per gli studi geografici, o fossero tutti questi coefficienti insieme riuniti, certo è che, a giudizio anche dei più austeri fra coloro che parlarono o scrissero del Congresso di Venezia, la Mostra, che ne fu parte importantissima, venne generalmente acclamata un fatto del più grande rilievo.

Quali possano essere le sorti avvenire delle Esposizioni geografiche, quali i criteri a cui si vorranno informare; abbiano, o meno, a dar luogo a giudizi di giurati e a conferimento di ricompense; quanto s'accorse nell'*Antica Libreria* di S. Marco nel settembre 1881 meritava di conseguire meno fuggevole ed incompleta ricordanza, che la nuda indicazione d'un catalogo.

È per questo che fu trovato opportuno di dar posto fra gli **ATTI DEL TERZO CONGRESSO GEOGRAFICO** anche ad una *Relazione sulla Mostra*, che tenuta nei confini d'un rapporto di lavori quasi esclusivamente materiali ed amministrativi, servisse di complemento e in parte d'illustrazione a quanto nei riguardi tecnici e scientifici venne dichiarato dal Giuri Internazionale e troverà suo luogo in questa collezione.

Le notizie che verremo ad esporre, varranno a mantenere memoria di quanto fu fatto e, quel che più importa, a dar fondamento e ragione a quei mutamenti avvenire che la sola esperienza può saggiamente inspi-

rare, mentre dev' essere proposito d'ogni istituzione che vogliasi assicurata e feconda: progredire migliorando.

Dacchè al Comitato Ordinatore del Terzo Congresso Geografico parve di costituire la Sezione III, specialmente incaricata dell'apprestamento della Mostra, con persone residenti nella città ove dovea tenersi, perchè con maggiore facilità avrebbero potuto attendere all'importante compito, e dacchè, per cortese deferenza al Municipio della città medesima, venne chiamato a presiederla l'assessore referente per la pubblica istruzione; fino dal luglio 1880 la Sezione regolarmente costituivasi e dava opera sollecita ad approntar tutto che riguardava l'esteso campo della sua azione (1).

La ricerca d'un locale adatto ad accogliere quanto s'aspettava dovesse concorrere da ogni paese civile, le norme generali dell'apprestamento, quelle per il pronto e sicuro arrivo e sballaggio delle spedizioni, per la custodia degli oggetti durante i lavori, per offrire ai Commissari esteri ogni migliore concorso d'opera e di sussidi nell'esecuzione dell'incarico ad ognuno spettante, le discipline da mantenersi durante la Mostra, l'arredo della Sezione Italiana, la vigilanza generale, la compilazione del Catalogo, la corrispondenza cogli espositori e colla Presidenza del Comitato, il giudizio sulle cose proposte dai nazionali per venire ammesse, comprendono la qualità e la quantità degli uffici a cui dalla Sezione si attese. Né a ciò soltanto essa limitò l'opera propria; chè promosse la costituzione di un Comitato locale per la ricerca di oggetti da esporsi, (2) eccitò particolari e rappresentanze del Veneto a non mancare all'appello della Società Geografica Italiana, ferma nel proposito che l'onore fatto a Venezia col designarla a sede del Congresso, trovasse il maggior possibile riscontro d'attività e di buon volere.

Ed è qui doveroso il ricordare tosto quanto nel disimpegno delle sue attribuzioni la Sezione abbia avuto di appoggio e di conforto da tutte

(1) V. i membri della Sezione III del Comitato, negli ALLEGATI p. 48.

(2) Il Sindaco di Venezia chiamò a far parte di questo Comitato, sotto la presidenza dell'assessore G. F. bar. Cattanei, i signori:

1. Cassani cav. Pietro, professore nell'Istituto tecnico e di marina mercantile.
2. Castelnuovo Enrico, prof. nella Scuola Superiore di commercio.
3. Cegani cav. Gaetano, prof. di geografia nell'Istituto tecnico.
4. Da Schio conte Almerico, direttore dell'Osservatorio meteorologico di Vicenza.
5. Fulin cav. Rinaldo, dell'Istituto Veneto e prof. nella Scuola Superiore di commercio.
6. Luciani cav. Tommaso, ispettore degli scavi della Provincia.
7. Matscheg cav. A., prof. del R. Liceo-Ginnasio M. Foscarini.
8. Nani Mocenigo conte F., consigliere comunale.
9. Stefani cav. Federico, vice-presidente della Deputazione Veneta di Storia Patria.
10. Veludo comm. Giovanni, Prefetto della Biblioteca Nazionale Marciana.
11. Wirz cav. ing. Carlo, consigliere comunale.

le autorità e da ogni ordine di cittadini. Dalla Maestà del Re, che generosamente concesse gran parte del Palazzo Reale e dell'annesso giardino per collocarvi la Mostra, dal Ministero dell'Istruzione Pubblica che accordò locali nel Palazzo Ducale per gli uffici della Sezione, al Municipio, che largheggiò con ogni fatta d'aiuti ad agevolare l'ordinato esaurimento di tante svariate incombenze, ai preposti della Casa di S. M., al R. Prefetto, ai Capi della R. Marina e del Presidio, all'Istituto di scienze, lettere ed arti, al Prefetto della Marciana, al Conservatore del Palazzo Ducale, ai funzionari di Dogana e di Pubblica Sicurezza fu davvero un succedersi continuo di premurosa assistenza.

Risolta tanto felicemente la questione, sulle prime tutt'altro che piana, del locale per la Mostra, che veniva a trovarsi collocata nella parte più viva e più bella della città, e concordati colla Presidenza del Comitato il Regolamento per la Mostra stessa, e le istruzioni per i Commissari e Delegati governativi esteri, doveasi attendere ai lavori preparatori per provvedere il materiale occorrente a tutte le Sezioni, alle norme per la collocazione, o nel Palazzo o nel Giardino, dei vari Stati che avessero annunciato il loro intervento, procurando di soddisfare il più possibile alle richieste di spazio, onde non incorrere nella necessità di restringere le concessioni e rendere così meno completa la Mostra.

Il termine assegnato dal Regolamento per la presentazione delle domande andava a spirare col 15 maggio e gli oggetti doveano trovarsi tutti a Venezia al più tardi al 31 luglio successivo. Senonchè anche in questa, come in tutte le Esposizioni, i termini non si poterono mantenere inalterati, e domande di spazio giunsero financo nel mese di agosto, e oggetti arrivarono perfino alla vigilia del 1° settembre. Mercè il concorso però e la discrezione dei signori Delegati e Commissari esteri, si poterono nella prima metà di giugno segnare le linee generali della distribuzione degli spazi, e, appena queste fermate, trarre tanti tipi distinti delle diverse Sezioni, che consegnati ai Commissari, o spediti direttamente all'estero ai centri ivi costituiti per la raccolta degli oggetti destinati alla Mostra, dessero agio di portare le modificazioni che fossero state richieste e di fornire un'idea per la distribuzione e collocazione, che nelle Sezioni straniere erano affidate ai rispettivi rappresentanti.

E qui incominciò davvero il lavoro diuturno e intelligente dell'architetto municipale, cavalier Trevisanato, che coll'assenso del Sindaco, venne ad associare la sua incontestata capacità tecnica all'opera della Sezione III.

Dato mano nel Palazzo Reale a talune opere di presidio dei dipinti e delle pareti, onde dal sovrapporvi le tappezzerie e le carte non ne avessero a risentire il benchè minimo guasto, fu in pari tempo impresa nel Giardino Reale la costruzione di un ampio annesso al padiglione ivi esistente, del quale, come dei lavori in generale, era stato già fino dall'aprile presentato ed approvato il progetto di massima dalla Presidenza del Comitato.

Intanto la Sezione, che non avea invano reclamato l'aiuto di rispettabili e competenti cittadini per raccogliere a Venezia quanto e nei

pubblici stabilimenti e presso i privati si trovasse degno di figurare alla Mostra, aveva in pronto il ricco materiale da quei signori con ogni cura raccolto. All'intento di esaminarlo e coordinarlo in tempo, per esser libera dappoi di dedicarsi a quel di più che s'attendeva dal di fuori, la Sezione faceva procedere al ricevimento delle cose offerte, di tutte, a seconda delle provenienze, erigeva regolare verbale di consegna in doppio esemplare, tutte riportando poi in separati cartellini, che riuniti nell'ordine delle otto classi in cui dovevasi dividere la Mostra, facilitassero e il lavoro della Commissione incaricata di giudicarne l'ammissibilità e quello della successiva collocazione, a suo tempo, nel riparto da assegnarsi all'Italia.

Giungevano intanto offerte di concorso con oggetti importantissimi da molte città, Istituti e privati del Veneto: Bassano, Este, Padova, Rovigo, Treviso, Vicenza rispondevano sollecite alle premure della Sezione e d'altro canto, sia a mezzo della Presidenza generale, sia direttamente da particolari, pervenivano richieste d'ammissione da ogni parte d'Italia, a cui era dato riscontro colla maggior possibile sollecitudine.

Non appena coi più degli Stati, che avevano annunciato il loro concorso, venne definita e regolata l'assegnazione degli spazi, si provvide alla materiale ripartizione dei locali e alla consegna ai rispettivi Delegati e Commissari, provvedendo ad alcune opere di decorazione generale e a quelle d'assetto del riparto destinato all'Italia. Dacchè era stato preso il partito, che ogni Sezione della Mostra formasse un tutto a sè e ripartisse i propri oggetti a seconda delle otto classi determinate dal Regolamento, ciascuna potè attendere liberamente a tutte le proprie operazioni, senza che il ritardo o le esigenze delle altre venisse in niun modo ad incepparla, di guisa che i lavori poterono avviarsi e condursi contemporaneamente con ordine e regolarità.

Una qualche riserva tenuta nelle assegnazioni, la mancanza di taluno Stato che sulle prime avea dichiarato d'intervenire e poscia non si presentò, permisero di accogliere nuove richieste di spazio e dar posto ad espositori nuovi, e così alla Russia si poterono accordare cento metri quadrati in più dei preavvisati, e trovar luogo agli Stati Uniti d'America e agli interessantissimi oggetti inviati dalla colonia di Vittoria nell'Australia.

Un solo Stato fu forzatamente escluso dalla Mostra, il Messico, ma oltre ad aver lasciato sempre in dubbio l'arrivo della sua spedizione, questa giunse a Venezia dopo il 1° settembre, quando non v'erano nonchè sale, nemmeno angoli liberi da assegnarle.

La Sezione ordinatrice non mancò dal suo canto di prestare ai signori Delegati e Commissari esteri tutti quegli ajuti, in fatto di ricerca d'operai e di materiali, che le vennero domandati; il suo ingegnere fu sempre pronto a tenersi a disposizione d'ognuno, ed egli infatti portò dovunque il suo consiglio, la sua sorveglianza, e la sua stessa personale assistenza.

All'approssimarsi dell'epoca destinata all'arrivo degli oggetti, la Sezione cercò di agevolarne il trasporto dalla ferrovia e dai piroscafi alla Mostra,

di facilitare le operazioni doganali prescritte per tutte le provenienze dall'estero, di tenere squadre di agenti destinati allo sballaggio ed al collocamento e di provvedere locali, in cui le casse, le tele e gl' involti, che doveano servire alla rispeditone, fossero ordinatamente disposti, onde a suo tempo venissero con sollecitudine ritirati.

Ed anche qui è d'uopo ricordare, come grazie alla premura del Municipio, che concesse per taluni di questi servizi speciali il personale dei Civici Pompieri e l'uso dei magazzini dell'Isola di Sant'Elena e del R. Ministero delle Finanze, a mezzo della locale R. Intendenza, che accordò l'istituzione temporanea d'una Sezione di Dogana nello stesso Palazzo Ducale, si poté dar corso a tutte queste pratiche nella guisa migliore, senza che abbiano avuto a lamentarsi nè incagli, nè disguidi, nè disordini di sorte alcuna.

Nè la Sezione dimenticava di dar opera ai due altri obblighi speciali che le incombevano, la scelta e l'ordinamento del riparto italiano e la compilazione del Catalogo Generale. Istituita una Giunta speciale d'ammissione, a cui venne aggregato il cav. P. Moretti dell'Istituto Topografico Militare, questa si occupò di esaminare, domanda per domanda, quanto era stato o inviato o proposto; da essa parti l'idea di far luogo ad una Mostra Cartografica Italiana in ordine di secoli, che domandò nuove ricerche alle Biblioteche ed ai Musei dello Stato per renderla il più possibile completa. Scelti appositi compilatori e traduttori, questi raccolsero direttamente dalla Sezione per la parte Italiana, e dai signori Delegati e Commissari Esteri per i rispettivi riparti, il materiale pel Catalogo, che non fu certo il lavoro più facile nè più sollecito, benchè siasi potuto pubblicare in parte pel 1° settembre e completo pel giorno in cui venne inaugurato il Congresso. Infatti il ritardo nell'arrivo degli oggetti portò seco anche quello della consegna dei cataloghi, i più dettati nella lingua del paese da cui provenivano e non formati per ordine delle otto Classi volute dal Regolamento, di guisa che si dovette anzitutto provvedere alle traduzioni, poscia alla ripartizione per classe, tutto concordando coi singoli Commissari, da cui venivano rivedute le bozze di stampa, e delle quali non si ordinava la tiratura senza il visto dei Commissari stessi. — In onta a tutte queste pratiche e per l'arrivo di cose nuove, s'incorse in qualche ommissione, a cui si pose riparo pubblicando un supplemento ai due volumi, ond'è che il catalogo riuscì composto di tre parti, di complessive pagine 706 in 8°, aggiuntovi il piano generale della Mostra e compreso l'elenco alfabetico di tutti gli espositori divisi per Stati.

Lasciata ad ogni Commissario estero, conforme alle norme già fissate, la cura di provvedere all'arredo dei locali rispettivamente assegnati, la Sezione provvide, per la decorazione generale, a collocare sull'attico del Palazzo Reale respiciente la Piazzetta, gli standardi dei paesi rappresentati alla Mostra e della Società Geografica Italiana, ad ornare decorosamente le scale e gl'ingressi, a collocare nel ripiano dello scalone principale un'iscrizione dettata per la circostanza dal ch. prof. Corradini e a completare l'attico del Padiglione nel giardino con un trofeo

di stemmi e bandiere, fissandovi innanzi un'ampia tenda che ne formasse un atrio comodo e decoroso.

Un servizio misto di guardaportoni, guardasale, (vestiti uniformemente coi colori della Società Geografica Italiana) di Guardie di Pubblica Sicurezza, Carabinieri Reali e soldati della milizia di terra e di mare, sotto la direzione d'un apposito Ispettore e d'un funzionario di Pubblica Sicurezza, fu stabilito per mantenere l'ordine e sorvegliare che non avvenissero guasti e manomissioni delle cose esposte, mentre a mezzo e dei Pompieri Civici e di altro personale, da quando cominciò l'arrivo degli oggetti, fino a quando tutti vennero tolti e rispediti, fu mantenuta una costante sorveglianza notturna sia nel Palazzo che nel Padiglione.

La Mostra Italiana, collocata nelle due prime sale dell'antica Libreria e in due corridoi attigui, venne decorata cogli stemmi delle città italiane che avevano concorso a formarla ed ornata con quello nazionale, col busto di S. M. il Re e con due cartoni portanti l'effigie di M. Polo e di C. Colombo, lodati lavori di Antonio Zona, concessi dal Municipio e trasportati dal Civico Museo.

Il 1° settembre, com'era stato determinato, la Mostra, dopo una cerimonia d'inaugurazione, venne aperta al pubblico, quasi completamente in assetto, e alle quattro pomeridiane del 30 dello stesso mese si chiuse, essendo stata visitata, oltrechè dai mille e più Congressisti che furono presenti a Venezia, da 21,043 persone.

Grazie all'ordine tenuto nella custodia degli oggetti d'imballaggio, al numeroso personale posto a disposizione dei signori Commissari esteri, all'attività di questi ed alla premura dell'ufficio speciale di Dogana, entro i primi dieci giorni d'ottobre la maggior parte delle Sezioni estere poté rispedire tutte le cose proprie; la parte Italiana entro quel mese venne anch'essa riconsegnata o rimandata; cosicchè il 1° dicembre, dopo pochissimi lavori di riparazione e una generale ripulitura, le sale del Palazzo Reale venivano riconsegnate all'amministrazione della Casa di S. M. in buonissimo assetto.

Fornite queste notizie, che riguardano la parte materiale ed amministrativa dell'ordinamento e sorveglianza della Mostra, veniamo ad esporre alcune informazioni statistiche sulla medesima, che valgano a ricordare gli Stati che vi parteciparono, lo spazio da ciascuno occupato, il numero degli espositori, la quantità degli oggetti esposti, insieme a taluni raffronti colle Mostre precedenti e rilievi di speciale importanza, che, a cura di parecchi dei signori Commissari esteri, ci vennero cortesemente presentati onde avessimo ad accennarli in questo rendiconto.

Gli Stati che presero parte effettiva alla Mostra geografica furono i seguenti:

1. Austria (ed Istituti militari della Monarchia Austro-Ungarica).
2. Argentina.
3. Belgio.
4. Brasile.
5. Chili.
6. Egitto.

7. Francia (compresa l'Algeria).
8. Germania.
9. Giappone.
10. Grecia.
11. Inghilterra (compreso il Governo delle Indie, il Canadà e la colonia di Vittoria e Nuova Galles del Sud in Australia).
12. Italia (compresa la Mostra speciale della Congregazione Mechitaristica Armena di S. Lazzaro).
13. Paesi Bassi (col Governo delle Indie orientali neerlandesi).
14. Russia con una Sezione speciale per la Finlandia.
15. Spagna.
16. Stati Uniti d'America.
17. Svezia.
18. Svizzera.
19. Ungheria.
20. Venezuela.

e la Commissione Europea del Danubio.

Tutte le parti del mondo vennero quindi ad essere rappresentate:

l'Europa da 13 Stati e dalla Commissione Danubiana;

l'Asia da uno Stato, nonchè dal Governo delle Indie compreso nella Mostra Inglese, dal Governo delle Indie neerlandesi compreso in quella dei Paesi Bassi, da parecchi lavori riferentisi alla Siberia e al Caucaso e ad altri possedimenti della Russia, esposti nella Sezione di questo Stato, e dalla Mostra speciale dei Mechitaristi-Armeni di S. Lazzaro;

l'Africa da uno Stato, e dalla parte relativa all'Algeria compresa nella Mostra Francese;

l'America da 5 Stati e dal Canadà;

l'Australia dalla parte della Mostra Inglese relativa alle Colonie di Vittoria e della Nuova Galles del Sud.

Dicemmo già prima, che anche il Messico avrebbe potuto aver posto, se la sua spedizione fosse stata dichiarata certa e fosse giunta in tempo, come importa avvertire, che, per il ritardato arrivo, non ebbero posto nel Catalogo gli oggetti inviati dalla Colonia Australiana Inglese della Nuova Galles del Sud.

Alla Mostra di Parigi del 1875 ebbero a concorrere 22 Stati, cioè: l'Austria-Ungheria, l'Argentina, il Belgio, il Chili, la Danimarca, l'Egitto, la Francia, la Germania, il Giappone, l'Hawai, l'Inghilterra e Colonie, l'Italia, la Norvegia, i Paesi Bassi, il Portogallo, la Russia, la Spagna, la Svezia, la Svizzera, gli Stati Uniti, la Turchia. I Clubs Alpini ebbero a Parigi una sezione speciale, e una Mostra speciale vi ebbe il Granducato di Lussemburgo.

Mancavano a Venezia la Danimarca, l'Hawai, la Norvegia, il Portogallo e la Turchia, e figuravano all'incontro la Grecia, il Venezuela, l'Egitto, il Brasile, le Colonie Inglesi d'Australia e il Canadà a cui furono assegnati riparti speciali. La Russia ebbe una Sezione distinta per la Finlandia, l'Ungheria fece parte da sè, eccetto che per gl'I-

stituti e i lavori militari, i Clubs Alpini vennero compresi nelle Mostre degli Stati a cui appartenevano, l'Italia accolse nella sua quella dei Mechitaristi Armeni di S. Lazzaro e in una delle sale dell' Ungheria vennero esposte le carte della Commissione Europea del Danubio.

I locali della Mostra furono distribuiti fra i vari Stati, conforme ai piani che vengono uniti al presente rendiconto. Due sole Mostre speciali si tennero fuori del Palazzo e del Giardino Reale, quella della *Collezione cartografica lagunare* e d'un grande globo terracqueo inviato dall'Ungheria, nel R. Archivio di Stato (ai Frari) e quella della *Raccolta etnografica del viaggiatore Miani*, nel Museo Civico.

La Russia, oltre allo spazio assegnatole nel giardino Reale, eresse, accanto ad esso, un padiglione meteorologico costruito nella forma usata ne'suoi Stati; la Svezia, pure nel Giardino Reale, costruì una piccola tettoja onde mettersi al riparo un battello eschimese, del compendio degli oggetti relativi alla spedizione della *Vega*; e l'Italia poté collocare nella Sezione Svedese, perchè prossima alla laguna, il *Mareografo duplicatore* costruito dal Meccanico Ricci e in uso nei porti nazionali, affinché si potesse vedere in azione.

Lo spazio complessivo occupato dalla Mostra, nei due piani del Palazzo Reale e nel Giardino, ammonta a M. q. 3195, 49, che vennero così distribuiti:

Austria ed Istituti militari della Monarchia Austro-Ungarica	M. q. 198, 50
Argentina	» » 14, 70
Belgio	» » 97, 23
Brasile	» » 29, 40
Chili	» » 17, 50
Canada	» » 28, 56
Egitto	» » 48, —
Francia	» » 431, 35
Germania	» » 297, —
Giappone	» » 15, 50
Grecia	» » 12, 60
Inghilterra e Governo delle Indie	» » 165, 75
Italia	» » 539, 30
Paesi Bassi ed Indie neerlandesi	» » 187, 50
Russia e Finlandia	» » 384, 60
Spagna	» » 65, —
Stati Uniti d'America	» » 91, —
Svezia	» » 168, 50
Svizzera	» » 185, 50
Ungheria	» » 177, —
Venezuela	» » 8, —

Australia	}	Nuova Galles del Sud	M. q.	20, —
		Vittoria	» »	13, —

A Venezia si presentarono 983 espositori, con 7042 oggetti (non compresa la Nuova Galles del Sud) mentre a Parigi il numero degli oggetti raggiunse la cifra inferiore di 5250 secondo la seguente ripartizione di raffronto:

Numero degli oggetti

	Venezia 1881	Parigi 1875
	—	—
Austria e Monarchia Austro-Ungarica . . .	488	513
Argentina	257	159
Belgio	110	127
Brasile	150	—
Canadà	60	—
Chili	96	26
Egitto	110	—
Francia	705	1568
Germania	441	300
Giappone	205	13
Grecia	59	—
Inghilterra ed Indie	812	480
Italia	1414	89
Paesi Bassi	181	369
Russia	477	483
Spagna	116	62
Stati Uniti	120	29
Svezia	91	229
Svizzera	517	225
Ungheria	507	—
Venezuela	30	—
Vittoria	94	—
Commissione Danubiana	2	—
Portogallo	—	175
Danimarca	—	111

A riportarsi Venezia 7042 Parigi 4958

Numero degli oggetti

	Venezia 1881	Parigi 1875
<i>Riporto</i>	Venezia 7042	Parigi 4958
Clubs Alpini riuniti	—	104
Norvegia	—	102
Turchia	—	48
Hawai	—	8
	Venezia 7042	Parigi 5220

Benchè fosse ovvio, che l'Italia dovesse, in casa propria, figurare ben più largamente che non avesse fatto a Parigi, e che per contrario la Francia, comparando all'estero, vi portasse minor contingente di quello che aveva esposto nella sua capitale, è pur d'uopo riconoscere, che il nostro Paese, comprendendo l'importanza della gara a cui era chiamato, ha risposto con molto vigore all'appello fattogli dalla Società Geografica, se gli 89 oggetti del 1875 vennero moltiplicandosi fino a 1414.

D'altro canto, se taluno degli Stati intervenuti e a Parigi e a Venezia o mantenne o di poco variò il numero degli oggetti che nell'uno e nell'altro luogo inviò alla Mostra, altri, e fra i più lontani in ispecie, resero notevolmente più ricco, anche in quantità, il loro concorso a Venezia.

Così la Repubblica Argentina, che aveva inviato a Parigi 159 oggetti, ne mandò a Venezia 257, il Chili 96 a fronte di 26, il Giappone 205 invece di 13, gli Stati Uniti 120 in luogo di 29. La Germania a sua volta portò i 300 del 1875 a 441, l'Inghilterra colle Indie i 480 ad 812, la Spagna i 62 a 116 e la Svizzera finalmente i 225 a 517.

A questi notevolissimi aumenti s'aggiunsero gli Stati e le colonie non intervenuti a Parigi, di guisa che, malgrado qualche lamentata mancanza, in confronto della seconda Mostra Internazionale, la terza è riuscita a rafforzare nel modo più evidente l'interesse e lo sviluppo degli studi geografici in ogni parte del mondo.

Accennammo già prima, di voler dar posto nella nostra relazione a talun rilievo di speciale importanza, a cui la Mostra di Venezia ha dato argomento, e a tener conto del quale, non soltanto ci soccorse il consiglio di Commissari esteri, all'uopo interpellati, ma ci spinse l'intendimento di ricordare ancora una volta come la Mostra stessa abbia non solo nel numero, ma nella qualità degli oggetti, segnato un progresso rispetto alla precedente e recato più largo corredo di materiali a tutti i rami della scienza geografica.

Facendo la ripartizione, secondo le classi portate dal Regolamento, delle cose esposte da tutti gli Stati, si ottengono le seguenti cifre: (1)

STATI	VENEZIA 1881								PARIGI 1875 (2)							
	CLASSI								GRUPPI							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Austria e Monarchia Austro-Ungarica	34	41	55	7	16	32	92	240	61	45	70	38	116	88	125	
Argentina	25	37	19	4	14	53	9	96	3	3	5	17	106	7	18	
Belgio	22	2	5		1	1	75	4	11	3	17	54	27	8	7	
Brasile	2	78		1	2	31	34	7								
Chili		57	23			10	2	4		18	8					
Canada			18			25	12	4								
Egitto	9	1	4	2	11	38	6	39								
Francia (3)	27	45	46	25	100	221	180	61	136	138	148	223	178	582	193	
Germania	64	33	52	6	29	24	175	58	10	1	44	29	21	79	116	
Giappone	8	101	19	5	2	5	55	10				1	1	41		
Grecia	4	2	9	4	11	14	11	4								
Inghilterra ed Indie (4)									52	235	8	4		19	52	
Italia e Congregazione Armena	89	126	141	18	446	149	230	245	19	26	7	11	9	17		
Paesi Bassi e Colonie	44	17	32	15	33	3	5	32	10	28	53	152	20	85	21	
Russia e Finlandia	80	45	32	11	22	122	151	14	96	69	51	81	77	73	30	
Spagna	24	12	16	3	26	10	18	7	16	9	7	11	8	2	8	
Stati Uniti	29	12	26	1		21		21		5	15		8	1		
Svezia	4	19	15	5	6	9	11	22	13	27	30	50	47	25	37	
Svizzera	34	14	60	7	151	43	190	18	17	1	16	21	24	138	8	
Ungheria	21	6	61	12	254	68	80	5								
Venezuela						21	8	1								
Vittoria (4)																
Commissione Danubiana																
Portogallo									16	9	48	9	4	75	4	
Danimarca									15	6	17	38	5	20	10	
Clubs Alpini															104	
Norvegia									8	16	30	7	16	9	16	
Turchia									9	5	15	5	7	4	3	
Hawai									1		1		1	3		

(1) I dati raccolti nel prospetto, per quanto riguarda la Mostra di Venezia, vennero tratti dal *Catalogo Generale degli oggetti esposti compilato per cura del Comitato ordinatore* (Venezia, Tip. Naratovich 1881) 2 Volumi ed 1 Suppl.; per la Mostra di Parigi dal *Catalogue général des produits exposés rédigé sous la direction de MM. les Commissaires Etrangers et du Commissariat Général du Congrès par M. Felix Fournier, Commissaire spécial de l'Exposition* — 5^{me} édition — Paris, Typ. Lahure, 1875 1 Vol.

(2) A Parigi la Mostra era divisa in sette gruppi:

1. Geografia matematica, Geodesia, Topografia;
2. Idrografia, Geografia marittima;
3. Geografia fisica, Meteorologia, Geologia, Geografia botanica e geologica, Antropologia generale;
4. Geografia storica e storia della Geografia, Etnografia, Filologia;
5. Geografia economica, commerciale e statistica;
6. Insegnamento e diffusione della Geografia;
7. Esplorazioni, viaggi.

(3) Per la Francia la ripartizione venne fatta in via approssimativa, non essendosi seguita in quella Sezione la classificazione del Regolamento.

(4) Gli oggetti esposti dall'Inghilterra e Colonie appartengono per lo più alle tre prime classi, ma non vennero designati nemmeno in via approssimativa per difetto d'ogni indicazione nel Catalogo.

(5) Nel Catalogo gli oggetti della classe V per la Sezione Italiana ascendono a 626, ma parecchi vennero ripetuti a quel posto, benché appartenenti ad altre classi, nei riguardi della collezione storico-cartografica.

È da avvertire che a Parigi l'antropologia venne compresa nel terzo gruppo insieme colla geografia fisica, meteorologia, geologia, geografia botanica e zoologica, e che la geografia etnografica e filologica prese posto nel gruppo quarto, insieme alla geografia storica e alla storia della geografia, mentre a Venezia la geografia antropologica, etnografica e filologica formò classe da sè (la IV). Pure, non ostante l'istituzione di questa classe speciale, noi vediamo che i gruppi che a Parigi ne raccoglievano insieme ad altri gli oggetti, a Venezia, anche se privati di quanto a quelle scienze spettava, riuscirono nelle classi corrispondenti notevolmente più ricchi.

Per ciò che riguarda l'Italia, non fu soltanto il largo corredo da essa portato alla geografia storica e alla storia della geografia, colle opere preziose de' suoi Musei, de' suoi Archivi, delle sue Biblioteche e di molti privati, che le abbia dato a Venezia un posto ben più ragguardevole di quello tenuto a Parigi, ma vi contribuì altrettanto un insieme di lavori esposti in ogni classe, che hanno dimostrata la sua crescente attività in tutti i rami delle scienze geografiche. A Parigi di geografia matematica, geodesia e topografia essa non aveva che 19 numeri; ne contò 80 a Venezia (senza tener conto della Mostra speciale dei Mechitaristi armeni) e molti relativi a lavori fatti dopo il 1875; d'idrografia e geografia marittima espose a Venezia 125 oggetti, a Parigi ne aveva inviati 26; 109 di geografia fisica e meteorologia di fronte a 7 del 1875; 146 di geografia economica, commerciale e statistica (e queste son cifre di particolare rilevanza), mentre soli 9 ne aveva esposti a Parigi. Nel gruppo relativo ad esplorazioni e viaggi scientifici, l'Italia colà non figurava affatto, a Venezia presentò 156 numeri e sotto a questi si leggono i nomi dei Graffagni, del D'Albertis, del de Amezaga, del Beltrame, del Beccari, del Matteucci, della Società di Esplorazione Commerciale in Africa e vi appartengono i rapporti dei viaggiatori e delle imprese ajutate dalla Società Geografica Italiana e compresi nei volumi del suo Bollettino. — Dell'importantissima ed unica collezione, che sotto il titolo: *La Cartografia italiana illustrata colle sue opere*, rese tanto ammirata la Sezione Italiana non istà a questo rapporto l'occuparsene; è doveroso però anche qui ripetere l'elogio che, per averla ideata e condotta, spetta al cav. P. Moretti dell'Istituto Topografico Militare, alla Giunta d'ammissione che lo coadiuvò, e al prof. Nicoletti del Museo Civico di Venezia, che con tanta intelligenza s'adoperò a coordinarla e disporla. — Agli intelligenti non è del pari sfuggita la raccolta di carte e lavori lagunari curata dal cav. C. Bullo, che in una Mostra geografica a Venezia non poteva certo mancare, come riuscirono interessanti gli studi sulle maree esposti dall'ing. cav. A. Contin.

Per ciò che riguarda le Sezioni Estere, giovandoci di quanto da taluno dei signori Commissari ci venne gentilmente comunicato (1), ricorderemo

(1) Dobbiamo qui indicare e ringraziare particolarmente i signori: A. di Kalmar per l'Austria-Ungheria — F. di P. Arrillaga per la Spagna — C. M. Moyano per l'Argentina — G. comm. Berchet pel Giappone — C. F. Ignatius per la Finlandia — C. I. Haig pel governo delle Indie Inglesi — G. M. Wheeler per gli Stati Uniti d'America — Una copiosa relazione favoriti dal cap. G. M. Wheeler, Commissario generale per gli Stati Uniti d'America, giunse disgraziatamente troppo tardi per essere messa a profitto nella presente relazione.

sommariamente, che nella Sezione Francese si ebbe cura di esporre per la maggior parte lavori eseguiti dopo il 1875.

Gl'Istituti Militari dell'Impero Austro-Ungarico, che non erano rappresentati a Parigi, a Venezia inviarono oggetti che datano dal periodo 1866-1881, parecchi dei quali di notevolissima importanza.

La Spagna, oltre ad un contingente quasi doppio del 1875, comparve a Venezia cogli Atti della Società Geografica di Madrid fondata nel 1876, che ne attestano l'intraprendente attività, espose preziosissimi saggi dei tesori di geografia storica e storia della geografia che si conservano nel Museo Nazionale di Madrid, e nell'Archivio di Simancas e della Guerra, presentò le osservazioni e i calcoli di Canovas, compiuti dopo il 1875 ed estesi con osservazioni astronomiche di latitudine ed azimut, in relazione alla congiunzione geodetica della penisola iberica coll'Algeria condotta d'accordo coi geodeti francesi. La gran carta topografica, in colori, della Spagna alla scala di 1:50,000 non aveva a Parigi che tre fogli, a Venezia essa venne invece portata a 16 fogli e nelle altre classi si notarono lavori nuovi e parecchi di speciale rilievo.

La Sezione Svizzera ebbe a presentare un'importante collezione per la storia della cartografia, esponendo nella classe V, riunite per la prima volta, carte svizzere antiche, opere e manoscritti tolti da Biblioteche pubbliche e private, il tutto illustrato con una dotta memoria del prof. Amrein, pubblicata nel Catalogo speciale (Berne, Imp. Stampfli, Lack et Scheim), largamente distribuito durante la Mostra (1).

Il Giappone richiamò particolarmente l'attenzione degli studiosi con parecchi saggi di avanzi preistorici scoperti nel 1879 ad Omori, nel 1880 e nel 1881 ad Hidatsci e ad Hokkaido, e colle cento carte dell'Istituto idrografico; il Chili colla bella raccolta dei minerali del deserto di Atacama, il Canada colle collezioni dei fosfati delle contee di Ottawa e delle varie essenze delle sue foreste.

E qui, preso l'aire, troveremmo in ogni Sezione di che trarre argomento ad accenni e a ricordi, i quali avrebbero però un'importanza assai limitata, per difetto in chi scrive di quel giusto apprezzamento scientifico, che solo potrebbe rendere opportuno di conservarli in queste Memorie dei lavori e dei fatti relativi al Terzo Congresso Geografico. Quel poco che accennammo, per null'altro fu esposto che per riconfermare l'importanza grandissima della Mostra di Venezia rimpetto alla precedente, importanza che ripetutamente dichiarammo in questo scritto, ma solo in forma di nuda affermazione.

Appartengono ormai al dominio degli studi e si collegano al Congresso del settembre 1881 le relazioni che i Delegati dei Governi e delle Società Geografiche straniere hanno esteso e pubblicato intorno ad esse, ricchi d'osservazioni e di giudizi proferiti da vere autorità scientifiche.

Per ciò che riguarda l'Italia avemmo anche in questo particolare le

(1) La Memoria dell' Amrein si ripubblicherà fra le COMUNICAZIONI FATTE AL CONGRESSO.

brillanti e copiose pagine dettate per la *Nuova Antologia* dal prof. A. Brunialti, uno dei segretari del Congresso.

Non rifaremmo che il cammino da altri seguito estendendo maggiormente il nostro rapporto all'esame delle cose esposte. A noi importava dar conto della Mostra, diremo così, nella sua materiale composizione e struttura, far luogo anche negli *Atti del Congresso* ad un ricordo di quel fatto rilevantissimo, che ha condotto e riunito a Venezia, intorno al suo San Marco, le opere degli scienziati e dei viaggiatori d'ogni epoca e d'ogni paese, il testamento di Marco Polo, coi trofei di Gessi-Pascià raccolti nel Darfor, fra i Niam-Niam, i Donga, i Monbuttù; le armi, le vesti e le chiome della Nuova Guinea, portate da Luigi Maria d'Albertis colle piante, le alghe e gli utensili, le armi, i disegni e le vesti dei poveri Ciukci, condotti attraverso a mille pericoli dagl'intrepidi argonauti della *Vega*.

Con quanto esponemmo fin qui, il compito nostro è fornito; ci resta solo a manifestare una volta ancora la più viva riconoscenza per tutti coloro che adoperarono il consiglio, l'esperienza e l'opera al buon successo dell'impresa affidata alla Terza Sezione del Comitato Ordinatore: ed in particolare, crederei di venir meno ad un rigoroso dovere, se non ricordassi nuovamente con animo grato il benevolo aiuto e concorso in ogni occasione prestatimi da tutti i colleghi della Sezione, in ispecie dai due solerti e zelanti segretari, signori comm. N. Barozzi e comm. G. Berchet.

Venezia, marzo 1882.

G. F. CATTANEI.

II. — Membri del Giurì Internazionale.

PRESIDENTE GENERALE

S. E. CORRENTI Cesare.

VICEPRESIDENTI GENERALI

DE QUATREFAGES DE BRÉAU L. A.

SCHWEINFURTH dott. Giorgio.

SEGRETARIO GENERALE

BARATIERI maggiore Oreste.

CLASSE I.

PRESIDENTE

SCUDIER Feld-maresciallo Ant. - *Austria*.

VICEPRESIDENTE

MAYO Generale Emerico - *Italia*.

SEGRETARIO-RELATORE

MORETTI Paolo - *Italia*.

MEMBRI

BAGGE capitano G. - *Svezia*.
 BARAVELLI ing. Paolo - *Egitto*.
 BETOCCHI ing. Alessandro - *Italia*.
 BRÓZIK dott. Carlo - *Ungheria*.
 CÉRÉSOLE Vittorio - *Svizzera*.
 COCASTELLI DI MONTIGLIO conte C. - *Brasile*.
 ECKERT Valdemaro - *Germania*.
 GHESQUIÈRE cap. P. - *Belgio*.
 FIORINI prof. Matteo - *Repubblica Argentina*.
 HASSENSTEIN Bruno - *Giappone*.
 JACOLI prof. Ferdinando - *Italia*.
 KOKHOVSKY generale W. - *Russia*.
 LOPEZ PUIGGERVER colonnello - *Spagna*.
 LORENZONI prof. Giuseppe - *Italia*.
 MINDLER prof. Giovanni - *Grecia*.
 PERRIER colonnello Francesco - *Francia*.
 TEIXEIRA DE MATTOS - *Olanda*.
 THUILLIER ten. gen. Enrico - *Inghilterra*.
 WHEELER cap. Giorgio M. - *Stati Uniti d'America*.

CLASSE II.

PRESIDENTE

DI KALMÄR Alessandro, capitano di corvetta - *Austria*.

VICEPRESIDENTE

CANEVARO C. N., capitano di vascello - *Italia*.

SEGRETARIO-RELATORE

GARAVOGLIA P. Luigi, tenente di vascello - *Italia*.

MEMBRI

BALDWIN C. H. B. commodoro - *Stati Uniti d'America*.
 BATTAGLINI Nicolò - *Chili*.
 BIRILEW ing. A. - *Russia*.
 CAMERON V. L. comandante - *Inghilterra*.
 DE AMEZAGA C. capitano di fregata - *Giappone*.
 DE MOTTA ing. Adolfo - *Spagna*.

DE STURLER dott. J. E. - *Olanda*.
 ERÖDI dott. Béla - *Ungheria*.
 FOREL prof. F. A. - *Svizzera*.
 FRIEDERICHSEN Ludwig, cartogr. - *Germania*.
 HILDEBRAND dott. Hans - *Svezia*.
 MASSARI A. M., sottotenente di vascello - *Brasile*.
 PLOIX Carlo, ing. idrografo - *Francia*.
 ROSSARI Fabrizio, tenente di vascello - *Grecia*.
 SCHIAFFINO Claudio, tenente di vascello - *Italia*.
 TILLING Gustavo, capitano di vascello - *Italia*.
 ZANON prof. Giovanni - *Italia*.

CLASSE III.

PRESIDENTE

VAN MUSSCHENBROEK dott. Sam. - *Olanda*.

VICEPRESIDENTE

BLASERNA prof. Pietro - *Italia*.

SEGRETARIO-RELATORE

GATTA cap. Luigi - *Italia*.

MEMBRI

ARRILLAGA ing. F. de P. - *Spagna*.
 BATTAGLINI Nicolò - *Chili*.
 BERCHET dott. Guglielmo - *Giappone*.
 BORSARI Ferdinando - *Canada*.
 DAUBRÉE prof. Augusto - *Francia*.
 DÉCHY Mór - *Ungheria*.
 DE ROSSI prof. M. S. - *Italia*.
 FOREL prof. F. A. - *Svizzera*.
 KJELLMANN prof. F. - *Svezia*.
 LE MONNIER Francesco - *Austria*.
 MAHMOUD-BEY (S. E.) - *Egitto*.
 REIN dott. J. J. - *Germania*.
 SPENSLEY HOWARD - *Vittoria (Australia)*.
 TACCHINI prof. Pietro - *Italia*.
 TONO prof. Massimiliano - *Italia*.
 UZIELLI prof. Gustavo - *Repubblica Argentina*.
 ZANON prof. Giovanni - *Grecia*.
 WAUWERMANS colonnello H. - *Belgio*.
 WHEELER cap. Giorgio M. - *Stati Uniti d'America*.
 WOJEIKOW (DI) dott. - *Russia*.

CLASSE IV.

PRESIDENTE

NACHTIGAL dott. Gustavo - *Germania.*

VICEPRESIDENTE

SOMMIER Stefano - *Italia.*

SEGRETARIO-RELATORE

BELLUCCI prof. Giuseppe - *Italia.*

MEMBRI

ALBANESE prof. Francesco - *Italia.*

ARRILLAGA ing. F. de P. - *Spagna.*

CAMERON cap. R. N. - *Inghilterra.*

CARRARO prof. Giuseppe - *Italia.*

CÉRÉSOLE Vittorio - *Svizzera.*

CZÖRNIG (S. E.) Carlo - *Austria.*

VAN MUSSCHENBROEK dott. Sam. - *Olanda.*

DE QUATREFAGES DE BRÉAU - *Francia.*

DE VECCHI dott. Enrico - *Egitto.*

EKHOF dott. Emilio - *Svezia.*

ERÖDI dott. Béla - *Grecia.*

GRIGORIEW Alessandro - *Russia.*

HUGUES prof. Luigi - *Italia.*

MINELLI dott. Tullio - *Repubblica Argentina.*

PALMA DI CESNOLA generale L. - *Stati Uniti d'America.*

PULLÈ prof. Francesco Lorenzo - *Giappone.*

VAMBÉRY prof. Arminio - *Ungheria.*

CLASSE V.

PRESIDENTE

KIEPERT prof. Enrico - *Germania.*

VICEPRESIDENTI

DE SIMONI avv. Cornelio - *Italia.*

LEVASSEUR prof. E. - *Francia.*

SEGRETARIO-RELATORE

MATSKÁSSY prof. Giuseppe - *Ungheria.*

MEMBRI

BELGRANO Rinaldo - *Italia.*

CHAIX prof. E. - *Svizzera.*

SANGIORGIO prof. Gaetano - *Chili*.
 SPENSLEY HOWARD - *Vittoria (Australia)*.
 TEIXEIRA DE MATTOS - *Olanda*.
 VITTA capitano Guido A. - *Repubblica Argentina*.

CLASSE VII.

PRESIDENTE

WAGNER prof. Arminio - *Germania*.

VICEPRESIDENTE

MARINELLI prof. Giovanni - *Italia*.

SEGRETARIO-RELATORE

HUGUES prof. Luigi - *Italia*.

MEMBRI

BELLIO prof. Vittore - *Italia*.
 BLANCO RODA Francesco - *Spagna*.
 BONSTETTEN dott. Augusto - *Svizzera*.
 BREGANZE dott. G. B. - *Canadà*.
 CAMPANA DI SARANO senatore B. - *Venezuela*.
 CASTORI prof. Costantino - *Grecia*.
 COCASTELLI DI MONTIGLIO conte C. - *Repubblica Argentina*.
 DE LUCA prof. Giuseppe - *Italia*.
 DODONOW prof. Basilio - *Russia*.
 FIGARI avv. Tito - *Egitto*.
 HACHETTE Giorgio - *Francia*.
 HILDEBRAND dott. Hans - *Svezia*.
 HOWARD W. LEE - *Stati Uniti d'America*.
 HUGUES prof. Luigi - *Italia*.
 KAN prof. C. M. - *Olanda*.
 MIRCSE DE BARÁTOS Giovanni - *Ungheria*.
 PAULITSCHKE prof. Filippo - *Austria*.
 PENNESI prof. Giuseppe - *Brasile*.
 ROSA prof. Michele - *Giappone*.
 SCHIAPARELLI prof. Luigi - *Italia*.
 WAUWERMANS colonnello H. - *Belgio*.

CLASSE VIII.

PRESIDENTE

TORELL prof. Otto - *Svezia*.

VICEPRESIDENTE

BARATIERI maggiore Oreste - *Italia*.

SEGRETARIO-RELATORE

HADAMANN Giuseppe - *Italia*.

MEMBRI

ADAMOLI deputato Giulio - *Italia*.

BELTRAME ab. Giovanni - *Italia*.

BONOLA avv. Federico - *Egitto*.

BORSARI Ferdinando - *Grecia*.

CÉRÉSOLE Vittorio - *Svizzera*.

CHAVANNE dott. Giuseppe - *Austria*.

D'ABBADIE Antonio - *Francia*.

DE STURLER dott. J. E. - *Olanda*.

GENONCEAUX Luigi - *Belgio*.

GRIGORIEW Alessandro - *Russia*.

HAIG colonnello C. T. - *Inghilterra*.

LEGNAZZI prof. E. N. - *Italia*.

LOPEZ PUIGSERVER colonnello - *Spagna*.

LOPS ing. Luigi - *Italia*.

MOYANO cap. Carlo M. - *Repubblica Argentina*.

SANTOS RODRIGUEZ Gioachino - *Chili*.

SCHWEINFURTH dott. Giorgio - *Germania*.

ZICHY conte Agostino - *Ungheria*.

WHEELER cap. Giorgio M. - *Stati Uniti d'America*.

III. — Regolamento proposto dal Comitato ordinatore al Giuri internazionale, per il conferimento dei premi alla Mostra Geografica di Venezia.

1. È istituito un Giuri internazionale, incaricato di aggiudicare i premi agli espositori della Mostra geografica di Venezia.

2. Il Giuri si compone di un Presidente generale, due Vice-presidenti generali, i presidenti, vice-presidenti, relatori e giurati delle otto classi in cui si divide la Mostra.

3. Fanno parte inoltre del Giuri, con diritto di voto, i Commissari accreditati dai Governi, uno per ogni Stato espositore, il Segretario generale ed i Segretari aggiunti della Giunta del Congresso.

4. La Giunta del Congresso nomina il Presidente generale ed un Vice-presidente, un relatore e tre giurati italiani per ogni classe del Giuri.

5. I giurati stranieri sono designati dai Governi, o per loro, dalle Società Geografiche degli Stati partecipanti alla Mostra. Ogni Stato può nominare un membro per ogni classe in cui è espositore o per più classi.

6. L'espositore che accetta l'ufficio di Giurato è escluso dalle ricompense.

Un espositore può ottenere più ricompense per oggetti diversi, ed anche una ricompensa per un complesso di oggetti.

7. Il Giuri si riunisce in seduta plenaria nel giorno e luogo destinati dalla Giunta del Congresso.

In questa seduta il Giuri elegge fra gli stranieri due Vice-presidenti generali, si divide in otto classi corrispondenti alle otto classi della Mostra e provvede per la prima riunione delle singole classi.

8. Ciascuna classe del Giuri nomina il proprio Presidente prendendolo fra gli stranieri.

9. L'ufficio di Presidenza del Giuri è composto del Presidente e di due vice-presidenti generali, degli otto presidenti ed otto vice-presidenti di classe.

Alle riunioni dell'Ufficio di Presidenza assistono i relatori delle classi con voto consultivo.

10. Sono messe a disposizione del Giuri per essere distribuite fra gli espositori:

48 medaglie di primo grado con diploma,

96 medaglie di secondo grado con diploma,

144 menzioni onorevoli.

11. Ciascuna classe può conferire 6 medaglie di primo grado, 12 di secondo e 18 menzioni onorevoli.

Se una classe crede che sia stato meritato un maggior numero di distinzioni, essa potrà fare delle proposte supplementari all'ufficio di Presidenza del Giuri.

12. I lavori delle classi devono essere compiuti nel giorno che sarà fissato dalla Giunta del Congresso.

13. Per la validità delle deliberazioni è richiesta la presenza di una metà più uno dei membri e la maggioranza dei voti dei presenti.

14. L'ufficio di Presidenza sanziona le deliberazioni delle classi e decide dei casi controversi.

15. La distribuzione delle ricompense avrà luogo in giorno che sarà destinato dalla Giunta del Congresso.

Il Presidente

TEANO.

Il Segretario Generale

G. DALLA VEDOVA.

IV. — Risoluzioni del Giurì Internazionale e della Giunta del Congresso relative al precedente Regolamento.

Nella seduta antim. del 14 settembre il Giurì internazionale approvò la seguente dichiarazione:

« Gli espositori che accettano l'ufficio di giurato sono esclusi dai premi nella classe nella quale sono giudici » (art. 6 del Reg.).

Nella seduta pomerid. del 14 settembre fu approvata la seguente aggiunta:

« Gli Stati espositori saranno rappresentati ciascuno da un solo voto per ogni singola classe. »

Nella seduta antim. del 16 settembre fu deliberato:

« Ogni Stato è rappresentato nel Giurì da un membro o delegato in ciascuna Classe. — I Commissari di ciascuno Stato possono essere in tesi a titolo consultivo. — I commissari od i loro delegati (per il rispettivo Stato) prendono parte alle deliberazioni del Giurì nelle sedute plenarie con voce deliberativa » (emendamento alla disposizione precedente).

« Nella classe in cui uno Stato è espositore, e nè il membro ufficiale del Giurì nè il commissario possono essere presenti, lo Stato può essere rappresentato dal delegato specialmente designato dal commissario. »

« Questo delegato deve essere eletto una volta per l'intera durata del Giurì. »

« I commissari sceglieranno i loro delegati tra i membri del Congresso, esclusi i giurati. »

« Tutte le disposizioni relative ai delegati ed ai loro rappresentanti si riferiscono a quelli di tutti gli Stati, esclusa l'Italia. »

Quindi nella seduta pomerid. del 16 settembre si aggiunse:

« Ogni Classe è autonoma nei suoi giudizi. »

Nella seduta antim. del 21 settembre:

« Nelle ricompense non si debbono nominare i capi di servizio. »

Nella seduta pomeridiana del 21 settembre:

« Il Giurì dichiara fuori concorso il complesso della collezione del Prof. Nordenskiöld essendo il suo merito al di fuori ed al di sopra della medaglia di prima classe. »

Finalmente, sulla proposta del Giurì Internazionale, la Giunta del Congresso nella seduta del 20 settembre modificò gli art. 10 ed 11 del regolamento nel modo seguente:

« Il Giurì potrà disporre:

« I — di *Lettere di distinzione*, superiori alle medaglie di I classe, da accordarsi ai soli *Istituti governativi degli Stati* che hanno preso parte alla Mostra;

« II — di *Diplomi d'onore*, equivalenti a medaglie di prima e seconda classe, da concedersi per lavori di dicasteri, associazioni ed enti collettivi;

« III — di *Medaglie di I e di II classe* per i privati;

« IV — di *Menzioni onorevoli* ».

Con ciò la serie dei premi risulta stabilita nel seguente modo:

1. Lettere di distinzione.
2. Diplomi d'onore di prima classe.
3. Medaglie di prima classe.
4. Diplomi d'onore di seconda classe.
5. Medaglie di seconda classe.
6. Menzioni onorevoli.

V. — Elenco dei Premi conferiti agli Espositori.

CLASSE I.

Lettera di distinzione (*)

- I. R. ISTITUTO GEOGRAFICO MILITARE (Monarch. Austro-Ungarica, 1-8) per i suoi strumenti e le sue pubblicazioni.
- ISTITUTO CARTOGRAFICO MILITARE (Belgio, 1-22) per il complesso dei suoi lavori cartografici.
- SEZIONE GEOGRAFICA DELL'ARMATA, *Dépôt de la Guerre* (Francia, 33-36, 39-42, 45-56) per il complesso dei suoi lavori cartografici.
- SEZIONE GEOGRAFICA DELL'ARMATA, *Dépôt des fortifications* (Francia, 57-59) per il complesso dei suoi lavori cartografici.
- KÖNIGLICH PREUSSISCHER GENERAL-STAB UND LANDES-AUFNAHME (Germania, 24-49) per il complesso dei suoi lavori cartografici.
- R. UFFICIO TOPOGRAFICO DI MONACO (Germania, 50-56) per il complesso dei suoi lavori cartografici.
- UFFICIO TOPOGRAFICO DI KARLSRUHE (Germania, 57) per i fogli appartenenti alla nuova carta del granducato, incisi in rame e stampati a tre colori.
- MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE (Giappone, 5) per la carta generale del Giappone.
- MINISTERO DELL'INTERNO (Giappone, 132-134, 139, 143, 144) per il complesso dei lavori esposti.

(*) In ciascuna categoria le ricompense furono distribuite secondo l'ordine alfabetico dei nomi dei paesi. — I numeri posti nella parentesi si riferiscono ai numeri del *Catalogo speciale di ciascuna nazione*.

- UFFICIO GEODETICO DELL'ARTIGLIERIA (Inghilterra, 382 e seg.) per il complesso dei lavori cartografici.
- UFFICIO DI GEODESIA DELL'INDIA (Inghilterra, 466 e seg.) per il complesso dei lavori cartografici.
- R. ISTITUTO TOPOGRAFICO MILITARE (Italia, 1-26) per il complesso dei suoi lavori cartografici.
- ISTITUTO TOPOGRAFICO DELLO STATO MAGGIORE NEERLANDESE (Paesi Bassi e Colonie, 4-7) per il complesso dei suoi lavori cartografici.
- GOVERNO DELLE INDIE ORIENTALI NEERLANDESI, UFFICIO TOPOGRAFICO DI BATAVIA (Paesi Bassi e Colonie, 23-44) per il complesso dei lavori cartografici.
- CORPO DELL' I. STATO MAGGIORE RUSSO, UFFICIO TOPOGRAFICO (Russia 1-65) per il complesso dei lavori.
- ISTITUTO GEOGRAFICO E STATISTICO (Spagna, 1-21) per il complesso dei suoi lavori.
- CORPO DI STATO MAGGIORE (Spagna, 22) per i piani delle città spagnuole in iscala 1 : 5,000 compilati dagli Ufficiali dello Stato Maggiore.
- CORPO DEGLI INGEGNERI MILITARI, *Engineer Department* (Stati Uniti di America, 1-6) per il complesso dei suoi lavori.
- GEOGRAPHICAL SURVEY presso il *Ministero della Guerra* (Stati Uniti di America, 7-28) per il complesso dei lavori.
- STATO MAGGIORE GENERALE (Svezia, 1-4) per il complesso dei suoi lavori cartografici.
- UFFICIO TOPOGRAFICO FEDERALE (Svizzera, 21-24) per il complesso dei suoi lavori cartografici.
- COMMISSIONE GEODETICA SVIZZERA (Svizzera, 25-29) per il complesso dei suoi lavori cartografici.

Diploma d'onore di I classe.

- STATO MAGGIORE GENERALE (Egitto, 11) per la gran carta in iscala 1 : 100,000.

Medaglia di I classe.

- ALBACH GIULIO (Austria, 1-8) per i suoi lavori cartografici.
- STEINHAUSER CONS. ANTONIO (Austria, 10 e seg.) per il complesso dei suoi lavori cartografici.
- GOULD D. BENIAMINO (Repubblica Argentina, 1-3) per la « Uranometria Argentina. »
- BISCHOFFSHEIM (Francia) per la fondazione dell'Osservatorio di Nizza.
- HAIG Colonn. R. E. (Inghilterra) per la carta del Guggerat.
- DE TILLO ALESSIO, colonnello dello Stato Maggiore russo (Russia, 75) pel suo atlante ipsometrico dell'Impero russo.
- COELLO D. FRANCESCO (Spagna, 23) pel suo atlante della Spagna e possessioni d'oltremare.

Medaglia di II classe.

BAMBERG CARLO di Berlino (Germania, 3, 7, 26, 27) per uno strumento dei passaggi acquistato dalla Commissione Geodetica dell'Italia, ed altri strumenti di precisione.

WANSCHAFF GIULIO di Berlino (Germania, 23, 29, 60, 64) per istrumenti universali e piccoli teodoliti da lui costruiti.

SALMOIRAGHI ANGELO di Milano (Italia, 70-75) per i suoi strumenti geodetici.

OFFICINA GALILEO di Firenze (Italia, 33-47) per i suoi strumenti geodetici.

EREDI LOBBIA (Italia, 46) per un teodolite migliorato.

SPANO Ing. cav. GAETANO di Napoli (Italia, 49) per il suo neoclisigonometro.

TESSITORE Ing. Cav. SEBASTIANO di Napoli (Italia, 50) per il suo tacheopolimetro, strumento geodetico-topografico per la celerimensura.

MARINELLI Prof. Cav. GIOVANNI (Italia, 56) per rilievi altimetrici.

KERN I. di Aarau (Svizzera, 1-4) per i suoi strumenti geodetici.

Menzione Onorevole.

UFFICIO TOPOGRAFICO DI ENTRE-RIOS (Repubblica Argentina, 9,10) per le due carte della Provincia di Entre-Rios.

SPRENGER EDOARDO di Berlino (Germania, 9-23) per i suoi strumenti geodetici.

SACCARDO Prof. ANTONIO di Treviso (Italia, 48) per la grande carta rappresentante la topografia ed altimetria del Bosco Montello.

ZAFFAUK NOB. DE ORION (Austria, 207-212) per le sue pubblicazioni.

AMSLER-LAFFON Prof. I. di Sciaffusa (Svizzera, 31) per gli strumenti esposti.

PERRET Ing. DAVID di Neuchâtel (Svizzera, 11-12) per un settografo ed illustrazioni.

Fuori Concorso.

MANIN cav. GIORGIO (Italia).

VAN MUSSCHENBROEK Comm. D. W. (Pacsi Bassi e Colonie).

CLASSE II.**Lettera di distinzione.**

I. R. ISTITUTO IDROGRAFICO DI POLA (Monarch. Austro-Ungarica, 32-40) per il complesso dei lavori.

- UFFICIO IDROGRAFICO DELL'AMMIRAGLIATO IMPERIALE (Germania, 65-93) per le carte e i libri nautici.
- MINISTERO DELLA MARINA (Giappone, 33-130) per il complesso dei lavori.
- MINISTERO DELLA MARINA di Francia, *Ufficio delle carte e piani* (Francia, 184-201) per il complesso dei lavori.
- AMMIRAGLIATO BRITANNICO (Inghilterra, 1 e seg.) per il complesso dei lavori.
- MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI (Italia, 76-77) per la carta dei porti e fari ed il mareografo duplicatore, costruito dal meccanico *Ricci*.
- MINISTERO DELLA MARINA, *Ufficio Idrografico* (Italia, 80 e seg.) per il complesso dei lavori.
- I. MINISTERO DELLA MARINA (Russia, 77-112) per il complesso dei suoi lavori.
- I. MINISTERO DELLE VIE DI COMUNICAZIONE, *Sezione Idrografica* (Russia, 113-117) per le carte e gli atlanti idrografici.
- DIREZIONE DELL'IDROGRAFIA (Spagna, 25-34) per il complesso dei suoi lavori.
- MINISTERO DELLE FINANZE, *Coast and Geodetic Survey* (Stati Uniti d'America, 29) per i suoi lavori relativi al golfo del Messico.
- MINISTERO DELLA MARINA, *Navy Department* (Stati Uniti d'America, 30-41) per il complesso dei suoi lavori.
- UFFICIO IDROGRAFICO DI STOCCOLMA (Svezia, 20-22) per le carte nautiche speciali e d'insieme.

Diploma d'onore di I classe.

- MINISTERO DELL'INTERNO (Brasile, 78-94) per il complesso dei suoi lavori cartografici.
- ISTITUTO IDROGRAFICO (Chili, 1-57) per il complesso dei suoi lavori cartografici.
- DIREZIONE DELL'IMP. OSSERVATORIO MARITTIMO DI AMBURGO (Germania, 95-96) per l'atlante dell'Oceano atlantico e la collezione dell'archivio.
- MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI (Giappone, 131) per la mappa rappresentante la posizione dei fari sulle coste giapponesi.
- UFFICIO DI GEODESIA DELL'INDIA, *Survey of India* (Inghilterra, 466 e seg.) per il complesso dei lavori.
- UFFICIO DI GEODESIA MARITTIMA DELL'INDIA, *Marine Survey of India* (Inghilterra, 731 e seg.) per il complesso dei lavori.
- MINISTERO DELLE FINANZE, *Light House Board* (Stati Uniti d'America, 79-83) per le relazioni e le carte.
- UFFICIO TOPOGRAFICO FEDERALE (Svizzera, 38) per gli scandagli del lago di Neuchâtel e la carta oro-idrografica della Svizzera.
- UFFICIO FEDERALE DEI LAVORI PUBBLICI (Svizzera, 39) per la pubblicazione « Osservazioni e bollettini idrometrici svizzeri » 1867-90.

Medaglia di I classe.

- PEICHEL GIUSEPPE, i. r. tenente di vascello (Monarch. Austro-Ungarica, 34-35) per i suoi strumenti.
- LUKSH G. e WOLF G. di Fiume (Austria, 422-430) per le pubblicazioni sul Mare Adriatico.
- BAIRD CAP. A. W. (Inghilterra, 634-635, 727) per i diagrammi ed il mareografo da lui perfezionato.
- MAGNAGHI G. B. (Italia, 80-88) per istrumenti.
- EKMANN Prof. F. L. di Stoccolma (Svezia, 7-19) per i suoi strumenti e la carta della spedizione idrografica svedese nel 1877.
- LANFRANCONI ING. ENEA (Ungheria, 23) per le carte geografiche e i disegni relativi al regolamento del Danubio.

Medaglia di II classe.

- STEFANOVIĆ GIOVANNI, CAV. DI VILOVO (Austria, 36-38) per le tavole rappresentanti l'altezza del Danubio, le misure eseguite negli stretti rocciosi di Kazan ed il trattato sullo spostamento laterale dei fiumi.
- GAREIS ANTONIO, i. r. idrografo (Monarch. Austro-Ungarica, 32) per la sua bussola a liquido.
- POTT COSTANTINO, i. r. tenente di vascello (Monarch. Austro-Ungarica, 36) per il suo goniografo a doppio specchio.
- TÜRR gen. STEFANO (Grecia, 6) per la sua carta del Mediterraneo dimostrante la via marittima più breve per Costantinopoli, dopo perforato l'istmo di Corinto.
- FINCATI LUIGI, contrammiraglio (Italia, 153) per un telemetro marino di sua invenzione, allo scopo di misurare istantaneamente la distanza delle navi senza bisogno di calcoli.
- DE OLANO DON JOSÉ (Spagna, 115) per i piani di riforma del porto di Barcellona.
- ARWIDSSON Cap. T. A. DI STOCCOLMA (Svezia, 5-6) per gli apparecchi per misurare le correnti marine e per attingere acqua a varie profondità.
- GRANDJEAN H. E C. di Locle (Svizzera, 32-33) per i cronometri.
- GIRARD-PERREGAUX di Chaux-de-fonds (Svizzera, 34-37) per i cronometri.
- AMSLER-LAFFON Prof. I. di Sciaffusa (Svizzera, 39 *a, b*) per gli strumenti idrografici.
- LITROW (DE) ENRICO (Ungheria, 24-26) per piani e quadri.

Menzione Onorevole.

- DEL PERO DOMENICO (Italia, 79) per una sua rappresentazione grafica delle maree e delle piogge cadute.
- SEMOLA Prof. EUGENIO (Italia, 144-145) per il suo scandaglio elettromagnetico.

GUSCETTI Ing. FEDERICO (Italia, 148-150) per i suoi strumenti idrometrici.
 PICTET EDOARDO (Svizzera, 38,b) per i suoi scandagli del Lago di Ginevra.
 DEZSŐ BÉLA Professore a Budapest (Ungheria, 22) per la sua collezione di spugne.

CLASSE III.

Lettera di distinzione.

- UFFICIO METEOROLOGICO (Repubblica Argentina, 70-74) per la collezione dei suoi Annali e la pubblicazione « Clima di Buenos-Ayres. »
- I. R. ISTITUTO CENTRALE DI METEOROLOGIA E MAGNETISMO TERRESTRE (Austria, 75) per il bollettino telegrafico giornaliero delle osservazioni meteorologiche e carte relative, per gli anni dal 1877 al 1880.
- I. R. ISTITUTO GEOLOGICO (Austria, 76-80) per le sue carte geologiche.
- ISTITUTO CARTOGRAFICO MILITARE (Belgio, 25-29) per le levate geologiche.
- COMMISSIONE GEOLOGICA (Canada, 4-5) per la raccolta dei rapporti pubblicati.
- ISTITUTO CENTRALE DI METEOROLOGIA (Chili, 66) per la collezione del suo annuario.
- MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI, SCUOLA NAZIONALE DELLE MINIERE (Francia, 290 e seg.) per carte geologiche.
- MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI, SERVIZIO DELLA CARTA GEOLOGICA DELLA FRANCIA (Francia, 293) per il complesso dei lavori.
- UFFICIO CENTRALE METEOROLOGICO (Francia, 334-349) per le sue pubblicazioni.
- R. UFFICIO SUPERIORE BAVARESE DELLE MINIERE (Germania, 98-99) per i suoi lavori geognostici.
- R. UFFICIO GEOLOGICO DI PRUSSIA (Germania, 107-124) per le sue pubblicazioni.
- R. STAZIONE METEOROLOGICA CENTRALE BAVARESE (Germania, 132-142) per le sue pubblicazioni.
- MINISTERO DELLE MINIERE E DELLE ACQUE DELLA COLONIA DI VITTORIA (Inghilterra, 813-857) per il complesso dei suoi lavori.
- UFFICIO CENTRALE METEOROLOGICO (Italia, 216-218) per la collezione delle sue pubblicazioni periodiche.
- MINISTERO DELLE COLONIE ALL'AJA (Paesi Bassi e Colonie, 62) per il rapporto sui rilievi magnetici dell'Arcipelago Indiano esteso dal Professore *Van Ryckervorse*.
- R. ISTITUTO METEOROLOGICO DI UTRECHT (Paesi Bassi e Colonie, 63-71) per il complesso dei suoi lavori.
- GOVERNO DELLE INDIE ORIENTALI E NEERLANDESI A BATAVIA (Paesi Bassi e Colonie, 88-93) per il complesso dei suoi lavori.

- OSSERVATORIO FISICO CENTRALE A PIETROBURGO (Russia, 118-121) per il complesso dei suoi lavori.
- OSSERVATORIO FISICO E METEOROLOGICO DI MADRID (Spagna, 35-36) per la pubblicazione delle osservazioni fatte a Madrid e nelle varie provincie della Spagna.
- MINISTERO DELLA GUERRA, *Engineer Department* (Stati Uniti d'America, 42-51) per il complesso dei lavori.
- MINISTERO DELLA GUERRA, *U. S. Geographical Survey* (Stati Uniti d'America, 52-76) per il complesso dei suoi lavori.
- MINISTERO DELLA GUERRA, *Meteorological Bureau and Signal Service* (Stati Uniti d'America, 77) per le sue carte atmosferiche, di tre in tre giorni, per il periodo dal 1° Novembre 1871 al 31 Dicembre 1879.
- ISTITUTI METEOROLOGICI DI STOCCOLMA ED UPSALA (Svezia, 24-25) per la serie completa delle loro pubblicazioni. (*Questa lettera di distinzione deve conservarsi presso l'Istituto Meteorologico di Upsala*).
- UFFICIO DEI RILIEVI GEOLOGICI A STOCCOLMA (Svezia, 27-38) per il complesso dei suoi lavori.
- ISTITUTO METEOROLOGICO CENTRALE SVIZZERO (Svizzera, 52-54) per il complesso dei suoi lavori.
- R. ISTITUTO CENTRALE DI METEOROLOGIA E MAGNETISMO TERRESTRE (Ungheria, 41-58) per il complesso dei suoi lavori.
- R. ISTITUTO GEOLOGICO UNGHERESE (Ungheria, 38-40) per il complesso dei suoi lavori.

Diploma d'onore di I classe.

- CIRCOLO VESTFALICO DELLE MINIERE A BOCHUM (Germania, 128-130) per le sue carte dei filoni carboniferi.
- UNIVERSITÀ DI TOKIO, *Facoltà delle scienze* (Giappone, 6-16) per le sue collezioni di prodotti naturali, le carte e le pubblicazioni.
- ASSOCIAZIONE METEOROLOGICA ITALIANA (Italia, 175-189) per i suoi strumenti, pubblicazioni e carte.
- OSSERVATORIO METEOROLOGICO DEL SEMINARIO PATRIARCALE DI VENEZIA (Italia, 206-215) per il complesso dei suoi lavori.
- STAZIONE ZOOLOGICA DI NAPOLI (Italia, 242-243) per le sue pubblicazioni.
- MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE DI GENOVA (Italia, 244) per la collezione degli annali.
- R. ISTITUTO VENETO DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI (Italia, 268-275) per la collezione delle sue pubblicazioni.
- DIREZIONE DELLE MINIERE DELLA LUOGOTENENZA DEL CAUCASO (Russia, 133) per la collezione delle sue pubblicazioni.
- SOCIETÀ DI SCIENZE DELLA FINNLANDIA (Russia, 450-454) per la collezione delle sue pubblicazioni.
- COMMISSIONE GEOLOGICA SVIZZERA (Svizzera, 40-42) per la costruzione della carta geologica della Svizzera.

UFFICIO TOPOGRAFICO FEDERALE E CLUB ALPINO SVIZZERO (Svizzera, 43-46) per il complesso dei loro lavori.

R. SOCIETÀ UNGHERESE DI SCIENZE NATURALI (Ungheria, 69-81) per le sue pubblicazioni.

Medaglia di I classe.

BURMEISTER D.^r GERMANO (Repubblica Argentina, 64) per la « Descrizione fisica della Repubblica Argentina » con due atlanti.

VÉLAIN (Francia, 564-566) per le sue pubblicazioni.

SCHMIDT I. F. GIULIO di Atene (Grecia, 13-15) per le sue pubblicazioni.

GIGLIOLI HYLLIER PROF. ENRICO di Firenze (Italia, 219-233) per le sue pubblicazioni.

DE TILLO COLONN. ALESSIO (Russia, 124) per la carta magnetica della Russia Europea riferentesi all'anno 1880.

DE BOTELLA (S. E.) D.^r FEDERICO (Spagna, 38-43) per pubblicazioni e carte.

STAPFF D.^r F. M. di Airolo (Svizzera, 47-50) per le carte e pubblicazioni sul traforo del Gottardo.

HEER D.^r OSVALDO di Zurigo (Svizzera, 64-65) per le sue pubblicazioni intorno ai fossili artici e dell'isola di Sumatra.

Diploma d'onore di II classe.

ACCADEMIA NAZIONALE DELLE SCIENZE (Repubblica Argentina, 77) per la collezione del bollettino.

SOCIETÀ SCIENTIFICA ARGENTINA (Repubblica Argentina, 78) per la collezione degli annali.

Medaglia di II classe.

CHAVANNE D.^r GIUSEPPE di Vienna (Austria, 45-48) per le sue pubblicazioni sull'Africa.

KARRER FELICE (Austria, 81-83) per le sue pubblicazioni geologiche.

NEUMAYR D.^r M. DI VIENNA (Austria, 85-88) per le carte geologiche.

STACHE D.^r GUIDO (Austria, 93) per la carta geologica della regione montuosa del Tatra.

WOLF ENRICO (Austria, 97) per la carta geologica delle miniere di lignite nei distretti di Teplitz, Dux e Brüx, nella parte nord-ovest della Boemia.

PISSIS PROF. ANTONIO (Chili, 65) per la collezione geologica del deserto di Atacama.

DRU LEONE di Parigi (Francia, 678) per una carta geologica degli *Sciott* tunisini ed algerini.

- ITO KEISSAKÉ** (Giappone, 2) per N. 11 volumi in lingua giapponese che contengono i nomi, i disegni, le provenienze ed illustrazioni degli animali, vegetali e minerali del Giappone.
- MARINELLI PROF. GIOVANNI** (Italia, 201-205) per le sue pubblicazioni meteorologiche sul Friuli.
- PAVESI PROF. PIETRO** (Italia, 234-241) per strumenti, carte e pubblicazioni geologiche.
- CANESTRINI PROF. GIOVANNI e BARGONI ETTORE** (Italia, 234-241) per carte murali e testo che servono a dimostrare la distribuzione geografica dei pesci italiani marini e d'acqua dolce.
- ISSEL PROF. ARTURO** (Italia, 257-258) per la carta geologica della Riviera di Levante.
- TARAMELLI PROF. TORQUATO** (Italia, 276) per la carta geologica del Friuli.
- RYCATCHEW M.** (Russia, 123) per le Memorie sulla distribuzione dei venti e sulla pressione atmosferica.
- VILANOVA Y PIERA D.^r GIOVANNI** (Spagna, 44-50) per le sue pubblicazioni.
- HILDEBRANDSSON H. H.** (Svezia, 26) per le fotografie delle nubi.
- MOESCH D.^r C. di Zurigo** (Svizzera, 66-72) per le sue pubblicazioni.
- STAUB D.^r MAURIZIO** (Ungheria, 88) per lavori fenologici relativi ai paesi della Corona Ungherese.

Menzione Onorevole.

- BERG D.^r CARLO** (Repubblica Argentina, 66-69) per pubblicazioni sulla fauna argentina.
- MOUSY (DE) MARTINO** (Repubblica Argentina, 63) per la « Descrizione della Confederazione Argentina » con un atlante.
- HEIDLER di Hallstadt** (Austria, 54) per la carta batometrica del lago di Hallstadt.
- TOULA PROF. FRANCESCO** di Vienna (Austria, 96) per la carta geologica generale dei Balcani occidentali.
- HANS REIMER** di Berlino (Germania, 343-345) per le pubblicazioni.
- CORDELLA ANDREA** (Grecia, 9-12) per le pubblicazioni geologiche e mineralogiche.
- BRILL E. I.** (Paesi Bassi e Colonie, 80-81) per le sue pubblicazioni geologiche.
- ZIMMERMANN P. G. H.** (Paesi Bassi, 85-87) per le pubblicazioni.
- GOSSET ING. FILIPPO** (Svizzera, 51) per la carta dei ghiacciai della Svizzera, corrispondente all'estensione dei ghiacciai fra la seconda epoca dei ghiacciai e lo stato attuale.
- FRTZ PROF. HERMANN** (Svizzera, 58-61) per il progetto d'una carta delle grandinate, comprendente 63 distretti del Württemberg.
- WURSTER E C. di Zurigo** (Svizzera, 84) per le pubblicazioni.

Fuori Concorso.

DE ROSSI MICHELE STEFANO (Italia).
 GATTA CAP. LUIGI (Italia).
 WOJEIKOW D.^r A. (Russia).
 FOREL D.^r F. A. (Svizzera).

CLASSE IV.

Lettera di distinzione.

STATO MAGGIORE GENERALE EGIZIANO (Egitto, 71) per la collezione di vedute fotografiche del Colonn. *Sadyk Bey*.
 MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE (Francia, 103 e seg.) per la collezione etnologica del museo di Etnografia.
 MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE (Giappone) per la collezione etnologica.
 UFFICIO DEL PRIMO SEGRETARIO DELLA COLONIA DI VITTORIA (Inghilterra, 887 e seg.) per le pubblicazioni.
 GOVERNO DELLE INDIE ORIENTALI NEERLANDESI A BATAVIA (Paesi Bassi e Colonie, 100-104) per le pubblicazioni sulle lingue orientali.

Diploma d'onore di I classe.

SOCIETÀ GEOGRAFICA KHEDIVIALE (Egitto, 70) per collezioni etnografiche.
 MUSEO DI STORIA NATURALE DI PARIGI, LABORATORIO D'ANTROPOLOGIA (Francia, 354 e seg.) per il complesso dei lavori e specialmente per quelli dei Signori *Hamy* e *Verneau*.
 SOCIETÀ ANTROPOLOGICA DI MONACO (Germania, 152) per la carta preistorica della Baviera compilata d'ordine e coll'aiuto della Società stessa dal Prof. *Ohlenschlager* di Monaco.
 IMPERIALE SOCIETÀ GEOGRAFICA RUSSA (Russia, 138-139) per la collezione delle Memorie della sezione etnografica ed i lavori della spedizione etnografica e statistica della Società nella Russia occidentale.
 SOCIETÀ ARCHEOLOGICA FINNLANDESE (Russia, 460) per le pubblicazioni:
 a/ Rivista della Società, b/ Descrizione delle antichità della Finlandia.
 SOCIETÀ DI SCIENZE DELLA FINNLANDIA (Russia, 461-462) per pubblicazioni.
 SOCIETÀ PER LO STUDIO DEI DIALETTI SVEDESI AD UPSALA (Svezia, 41) per le pubblicazioni periodiche.
 SOCIETÀ DEI NATURALISTI (Svizzera, 86-87) per le osservazioni statistiche e la carta antropologica e statistica della Svizzera del Prof. *Kollmann*.

Medaglia di I classe.

- ASHER A. E C^o. di Berlino (Germania, 177) per pubblicazione.
 VAN HASSELT A. L. (Paesi Bassi e Colonie, 96-97) per le pubblicazioni etnologiche.
 RETZIUS G. (Svezia, 87) per la pubblicazione « Les Crânes Finlandois. »
 NORDENSKIOELD A. E. (Svezia, 65 e seg.) per la collezione etnografica raccolta nella spedizione della « Vega ».
 HUNFALVY PAOLO (Ungheria, 89-94) per le pubblicazioni etnografiche.

Diploma d'onore di II classe.

- SOCIETÀ DELLE MISSIONI EVANGELICHE IN BASILEA (Svizzera, 88-91) per le pubblicazioni etnografiche.
 SOCIETÀ DEI SZÉKELY (Ungheria, 99-100) per le pubblicazioni etnografiche.

Medaglia di II classe.

- HOCHSTETTER D.^r FERNANDO (Austria, 101) per i « Rapporti della commissione preistorica, sezione di scienze matematiche e naturali, dell'Accademia di Vienna. »
 HÖLDER ALFREDO di Vienna (Austria, 102) per la « Etnografia Generale. »
 TARRY H. (Francia) per l'opera « Trésor Paléonéoethnologique » lavoro comparativo con illustrazioni, contenente un notevole numero di alfabeti di lingue morte e viventi.
 MUSEO GODEFFROY in Amburgo (Germania, 372, 373) per Album di fotografie ritratte nella Melanesia e nella Polinesia a scopo di studio antropologico.
 CHIERICI CAV. GAETANO (Italia, 782-783) per le sue carte.
 D'ALBERTIS LUIGI MARIA (Italia, 1013) per la sua pubblicazione e le collezioni etnografiche relative alla Nuova Guinea.
 ASPELIN I. R. di Helsingfors (Russia, 459) per le sue pubblicazioni sulle antichità Nord Finno-Ugriche.
 VILANOVA Y PIERA D.^r D. GIOVANNI (Spagna, 51-52) per le sue pubblicazioni sull'origine dell'uomo e sull'agricoltura preistorica.
 ALMKVIST ERMANN (Svezia, 88) per il lavoro intitolato « Die Bischari Sprache. »
 STOLPE H. e LINDBERG C. F. (Svezia, 4) per l'album di fotografie dell'Esposizione etnografica degli anni 1878-79.
 LUNDEL I. A. (Svezia, 41) per gli articoli inseriti nelle pubblicazioni periodiche della *Società per lo studio dei dialetti Svedesi ad Upsala*.
 BUDENZ PROF. GIUSEPPE (Ungheria, 95-96) per le pubblicazioni: « Grammatica della lingua Finnica » e « Dizionario comparato Magiario-Ugrico. »

Menzione Onorevole.

- MITRE BARTOLOMEO (Repubblica Argentina, 83) per la sua « Archeologia Americana. »
- LISTA RAMON (Repubblica Argentina, 84-85) per le « Memorie d'Archeologia » e l' « Arte della lingua Guarani. »
- DÖLTER PROF. CORNELIO (Austria, 98-99) per la collezione di oggetti relativi all'etnografia, da lui raccolti lungo la costa occidentale dell'Africa e di disegni e schizzi dei paesaggi, tipi ed abitazioni dei popoli dimoranti lungo il Rio Grande.
- PROCHASKA CARLO di Teschen (Austria, 104) per le pubblicazioni sui popoli dell'Austria-Ungheria.
- MINISTERO DELL'INTERNO (Brasile, 95) per la pubblicazione « Arte della lingua Guarani o meglio Tudè » del P. *Antonio Ruiz de Montoya*.
- COMUNITÀ GRECA DI VENEZIA (Grecia, 16, 17) per le pubblicazioni.
- CUST ROBERTO (Inghilterra) per la carta filologica dell'Africa e dell'India.
- CREPELLANI CAV. ARSENIO (Italia, 265) per la pubblicazione « Altimetria e planimetria delle Terramare di Casinalbo. »
- OFFICINA GALILEO di Firenze (Italia, 280-282) per gli strumenti antropologici.
- GIGLIOLI-HYLLIER PROF. ENRICO (Italia, 283-289) per le pubblicazioni antropologiche ed etnologiche.
- DI PRAMPERO CONTE ANTONINO (Italia, 294) per il saggio di un dizionario geografico friulano dal VI al XIII secolo.
- MUSEO DELLA R. MARINA (Svezia, 86) per il modello di una nave del IX secolo trovata in Norvegia.
- NOREEN ADOLFO (Svezia, 41) per gli scritti inseriti nelle pubblicazioni periodiche della *Società per lo studio dei dialetti Svedesi ad Upsala*.
- KOLLER CARLO (Ungheria, 97-98) per le pubblicazioni etnografiche.

Fuori Concorso.

- MANTEGAZZA PROF. PAOLO (Italia).
- SOMMIER CAV. STEFANO (Italia).

CLASSE V.

Lettera di distinzione.

- MINISTERO DELL'INTERNO (Brasile, 96) per l'atlante storico della guerra del Paraguay compilato dal primo Tenente *E. C. Jourdan*, membro della commissione degli Ingegneri.
- MINISTERO DEGLI AFFARI ESTERI (Francia, 1-14) per le carte antiche.

- MINISTERO DELL'ISTRUZIONE PUBBLICA, SCUOLA SPECIALE PER LE LINGUE ORIENTALI** (Francia, 63 e seg.) per la collezione di carte.
- MINISTERO DELL'ISTRUZIONE PUBBLICA, COMMISSIONE DELLA GEOGRAFIA STORICA DELL'ANTICA GALLIA** (Francia, 92 e seg.) per carte archeologiche della Francia preistorica e della Francia Merovingia.
- MINISTERO DELL'ISTRUZIONE PUBBLICA, COMMISSIONE DEI MONUMENTI STORICI** (Francia) per il complesso dei suoi lavori.
- R. ACCADEMIA BAVARESE DELLE SCIENZE** (Germania, 164-173) per le pubblicazioni intorno alla storia della Geografia.
- R. BIBLIOTECA MARCIANA DI VENEZIA** (Italia, 299 e seg.) per la collezione di cimelii geografici.
- R. BIBLIOTECA NAZIONALE DI FIRENZE** (Italia, 308 e seg.) per la collezione di cimelii geografici.
- R. BIBLIOTECA UNIVERSITARIA DI PADOVA** (Italia, 313 e seg.) per la collezione di cimelii geografici.
- R. BIBLIOTECA NAZIONALE DI BRERA IN MILANO** (Italia, 346) per un'opera geografica del XV secolo.
- R. BIBLIOTECA LAURENZIANA DI FIRENZE** (Italia, 247-248) per due opere manoscritte.
- R. BIBLIOTECA UNIVERSITARIA DI BOLOGNA** (Italia, 371) per un'opera antica.
- R. ARSENALE MARITTIMO, III DIPARTIMENTO, VENEZIA** (Italia, 502 e seg.) per varii plastici e carte.
- R. ARCHIVIO DI STATO, VENEZIA** (Italia, 569 e seg.) per carte e mappe.
- R. DEPUTAZIONE VENETA DI STORIA PATRIA** (Italia, 780) per il « Saggio di Cartografia della Regione Veneta. »
- R. ISTITUTO TOPOGRAFICO MILITARE** (Italia, 657) per le varie carte degli ex Stati sardi.
- R. BIBLIOTECA UNIVERSITARIA DI GENOVA** (Italia, 677) per un antico manoscritto.
- R. BIBLIOTECA DI LUCCA** (Italia, 319-320) per manoscritti antichi.
- I. MINISTERO DEGLI ESTERI, DIREZIONE DEGLI ARCHIVI** (Russia, 142-150) per pubblicazioni e carte antiche.
- BIBLIOTECA NAZIONALE DI MADRID** (Spagna, 54-55) per un manoscritto del secolo XVI ed istrumenti matematici del secolo XVII.
- DIREZIONE GENERALE DELL'ISTITUTO GEOGRAFICO E STATISTICO** (Spagna, 56) per una pianta antica di Madrid del secolo XVII.
- CORPO DI STATO MAGGIORE** (Spagna, 58-60) per carte e mappe antiche.
- DIREZIONE GENERALE DELL'ISTRUZIONE PUBBLICA** (Spagna, 61-62) per pubblicazioni.
- MUSEO NAVALE DI MADRID** (Spagna, 63) per la copia in fotolitografia della carta di *Giovanni de la Cosa*.
- ARCHIVIO GENERALE DI SIMANCAS** (Spagna, 64) per la collezione di carte, piani e documenti storico-geografici.
- R. ACCADEMIA DI STORIA** (Spagna, 65-77) per opere antiche.
- R. BIBLIOTECA DEL MUSEO NAZIONALE DI BUDAPEST** (Ungheria), per la collezione di opere, mappe e carte antiche.
- R. COMMISSARIATO DI SZEGHEDIN** (Ungheria) per collezione cartografica.

Diploma d'onore di I classe.

- MUNICIPIO DI VIENNA (Austria, 112-113) per le pubblicazioni storico-geografiche sulla città di Vienna del sig. *Alberto Camesina*.
- CITTÀ DI PARIGI (Francia, 319-333) per le pubblicazioni.
- MUSEO CIVICO DI VENEZIA (Italia, 296 e seg.) per la collezione di cimelii geografici.
- MUSEO CIVICO DI PADOVA (Italia, 300 e seg.) per cimelii geografici.
- BIBLIOTECA COMUNALE DI TREVISO (Italia, 341 e seg.) per la collezione di cimelii geografici.
- BIBLIOTECA DEI GEROLAMINI DI NAPOLI (Italia, 349, 367) per due codici antichi.
- MUSEO CIVICO DI VICENZA (Italia, 614, 647) per due cimelii geografici.
- ACCADEMIA DEI CONCORDI DI ROVIGO - ARRIGONI L. - BALBI VALIER Conte G. - BAROZZI Comm. N. - BIBLIOTECA OLIVERIANA DI PESARO - CANEPARI G. - March. di CANOSSA - CITTADELLA Conte G. - COLLOREDO (DI) MELZ Marchese G. - CENGIE FRANCESCO - DONÀ DALLE ROSE Conte FRANCESCO - GIUSTINIAN Conte G. B. - GRADENIGO Conte P. - LUXORO cav. TAMMAR - MARCELLO Contessa ADR. - MASETTI Cav. L. - MOLZA Marchese GH. - SAN MARTINO DI VALPERGA - PRINCIPE DI TRABIA - GIAUNA G. E. (rappresentato dal sig. L. Treves). - VENIER Conte P. G. - *Diploma collettivo* - (Italia) per cimelii geografici. (*Questo Diploma deve depositarsi nel Museo civico di Venezia*).
- CONGREGAZIONE DEI PP. MECHITARISTI-ARMENI DI S. LAZZARO, Venezia. (8-13) per la collezione di pubblicazioni storico-geografiche.
- SOCIETÀ GEOGRAFICA DI AMSTERDAM (Paesi Bassi, 105-117) per le sue pubblicazioni.
- ISTITUTO ARCHEOLOGICO (Russia, 156) per pubblicazioni.
- SOCIETÀ GEOGRAFICA DI MADRID (Spagna, 57) per pubblicazioni.
- COLLEZIONE AMREIN (Svizzera, 96-217) per le pubblicazioni esposte.
- BIBLIOTECA CITTADINA DI BERNA (Svizzera, 92-93) per carte archeologiche.
- BIBLIOTECA MIRCSE DE BARATOS (Ungheria, 244-350) per collezione di opere antiche.

Medaglia di I classe.

- GRANDIDIER ALFREDO (Francia, 85) per pubblicazioni storico-geografiche.
- GRAVIER GABRIELE (Francia, 423 e seg.) per la collezione delle sue opere.
- GUÉRIN V. (Francia, 508) per la «Descrizione geografica, storica ed archeologica della Palestina.»
- REIMER D. di Berlino (Germania, 153-156) per pubblicazioni.
- PERTHES GIUSTO di Gotha (Germania, 212, 213) per carte geografico-storiche.

- EDITORI DEI DIARI DI MARINO SANUTO** (Italia, 775) per la pubblicazione dell'opera.
- FINCATI CONTRAMM. LUIGI** (Italia, 494) per il modello di Trireme veneziana del secolo XVI.
- VETH P. J. di Leida** (Paesi Bassi e Colonie, 118-119) per il libro « Geografia storica di Giava » con carta.
- ZAFIROPULOS CAV. STEFANO** (Grecia, 22-23) per la pubblicazione di due carte sull'Ellenismo antico.
- GAZZETTA DELLE INDIE** (Inghilterra, 465) per pubblicazioni.

Medaglia di II classe.

- TOMASCHEK Prof.** (Austria, 108) per la pubblicazione « I Goti nella Tauride. »
- WIESER D.^r FRANCESCO** (Austria, 116) per la pubblicazione « Lo stretto di Magellano e il Continente Australe, rappresentati nei globi di Giovanni Schoener. »
- LAURIÈRE GIULIO** (Francia, 102) per fotografie.
- REVOIL GIORGIO** (Francia, 89) per pubblicazioni.
- DESJARDIN ERNESTO** (Francia, 98) per pubblicazioni.
- KAUPERT I. A.** (Germania, 153-157) per le carte geografico-storiche.
- DE STURLER D.^r I. E.** (Paesi Bassi e Colonie, 123-124) per pubblicazioni.
- KELLER ENRICO** di Zurigo (Svizzera, 297-303) per carte.
- PESTY FEDERICO** (Ungheria, 351) per la pubblicazione « I comitati antichi spariti. »

Menzione Onorevole.

- TRELLES EMANUELE** (Repubblica Argentina, 90-94) per pubblicazioni.
- QUESADA D.^r VINCENZO** (Repubblica Argentina, 99) per la pubblicazione « La Patagonia e le terre Australi. »
- JIREČEK D.^r COSTANTINO** (Austria, 109-110) per le pubblicazioni sulle strade militari e commerciali della Serbia e della Bosnia.
- PAULITSCHKE D.^r FILIPPO** (Austria, 114) per la pubblicazione « Esplorazione Geografica del Continente africano dai tempi più remoti fino ai nostri giorni. »
- BERNIER TEODORO** (Belgio, 30) per il « Dizionario geografico, storico ed archeologico dell'Hainaut. »
- DA SCHIO Conte ALMERICO** (Italia, 306 e seg.) per cimelii geografici ed istrumenti antichi.
- DOMENICHELLI TEOFILO** (Italia, 786) per la pubblicazione « Sopra la vita ed i viaggi del b. Odorico da Pordenone. »
- CHIERICI CAV. GAETANO** (Italia, 782-783) per carte archeologiche.
- MUSATTI CAV. EUGENIO** (Italia, 777) per l'opera « Venezia e le sue conquiste nel Medio-Evo. »
- BRUHN Prof.** (Russia, 157) per il lavoro intitolato « Le Tchernomorié » inserito nelle Memorie pubblicate dall'Università di Odessa.

- DE BONSTETTEN di Berna (Svizzera, 92-93) per carte archeologiche.
 SALAMON PROF. FRANCESCO (Ungheria, 352) per l'opera « Budapest nell'antichità »
 TORMA PROF. CARLO (Ungheria) per gli studi illustranti alcune antichità romane scoperte negli scavi fatti presso Budapest, da lui diretti.
 VARGA FRANCESCO di Kis-Telek (Ungheria, 354) per l'opera « Storia di Szeghedin. »

Fuori Concorso.

STEFANI CAV. FEDERICO (Italia).

CLASSE VI.

Lettera di distinzione.

- I. E R. MINISTERO DELL'AGRICOLTURA (Austria, 133-134) per il complesso dei lavori.
 MINISTERO DI AGRICOLTURA E COMMERCIO (Francia, 16-28) per pubblicazioni statistiche.
 MINISTERO DI GIUSTIZIA (Francia) per pubblicazioni statistiche.
 MINISTERO DELL'INTERNO E DEI CULTI (Francia, 140) per il complesso dei lavori statistici.
 MINISTERO DELLE FINANZE (Francia, 32) per quadri statistico-commerciali.
 MINISTERO DELLA MARINA (Francia, 202 e seg.) per il complesso dei lavori.
 MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI (Francia, 244 e seg.) per lavori presentati dagli Uffici seguenti: *Direzione generale delle ferrovie - Direzione delle miniere ed esercizio delle ferrovie - Direzione delle strade e della navigazione - Direzione delle carte e piante - Scuola Nazionale dei ponti e strade - Servizio dei fari e segnali delle coste di Francia.*
 DIREZIONE DELLA STATISTICA DELL'IMPERO GERMANICO, per pubblicazioni.
 MINISTERO DELLE COLONIE (Giappone, 32) per il complesso degli oggetti.
 COLONIA DI VITTORIA, AUSTRALIA (Inghilterra, 813 e seg.) per il complesso dei lavori statistici.
 DIREZIONE DELLA STATISTICA GENERALE DEL REGNO (Italia, 800-808) per il complesso dei suoi lavori.
 MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI (Italia, 828-860) per il complesso dei suoi lavori.
 COMITATO CENTRALE DI STATISTICA (Russia, 163) per pubblicazioni.
 MINISTERO DELLE VIE DI COMUNICAZIONE, SEZIONE STATISTICA (Russia, 237-239) per pubblicazioni.

- DIPARTIMENTO DELLE POSTE** (Stati Uniti d'America, 91-96) per le pubblicazioni relative al servizio delle poste, per carte itinerarie, leggi e regolamenti, guide, rapporti, ecc.
- DIPARTIMENTO FEDERALE DELL'INTERNO, UFFICIO FEDERALE DI STATISTICA** (Svizzera, 239-240) per atlanti che dimostrano lo sviluppo dell'Istruzione superiore, dell'Industria e del Commercio nella Svizzera.
- DIPARTIMENTO FEDERALE DELLE POSTE E FERROVIE** (Svizzera, 253-263) per pubblicazioni.
- R. UFFICIO DI STATISTICA** (Ungheria, 411-416) per i lavori statistico-demografici.

Diploma d'onore di I classe.

- GOVERNO DELLA PROVINCIA DI QUÉBEC** (Canada, 24-44) per pubblicazioni statistiche relative ai servizi di censimento, agricoltura, commercio, marina, pesca, lavori pubblici, strade ferrate, canali, poste, bilancio, istruzione pubblica, ecc.
- DIREZIONE GENERALE DI STATISTICA** (Egitto, 28-33) per pubblicazioni di statistica e statistica-grafica.
- SOCIETÀ DI GEOGRAFIA COMMERCIALE DI BORDEAUX** (Francia, 397 e seg.) per la collezione completa del suo bollettino, le carte agricole della Gironda, ecc.
- SOCIETÀ DI GEOGRAFIA COMMERCIALE DI PARIGI** (Francia, 419-420) per la collezione del bollettino ed il resoconto del Congresso internazionale di Geografia Commerciale tenuto a Parigi nel 1878.
- SOCIETÀ DI STATISTICA DI PARIGI** (Francia, 443-447) per la collezione del Giornale della Società e le altre pubblicazioni statistiche.
- MINISTERO DELL'INTERNO** (Grecia, 31-40) per le pubblicazioni statistiche, specialmente per quelle del D.^r *Mansola*.
- SOCIETÀ DI ESPLORAZIONE COMMERCIALE IN AFRICA**, Milano (Italia) per i suoi sforzi pratici in favore dello sviluppo del commercio, le sue esplorazioni e le sue pubblicazioni.
- COMITATO STATISTICO DEL CAUCASO** (Russia, 188-191) per lavori statistici.
- UFFICIO DI STATISTICA DELLA FINNLANDIA** (Russia, 468-469) per le pubblicazioni statistiche sul commercio e l'industria della Finlandia di *E. F. Ignatius*.
- UFFICIO DELLE CARTE ECONOMICO-STATISTICHE** (Svezia, 48-49) per le carte, con testo illustrativo, dei distretti di Stoccolma, Linköping, Norrbotten.
- UFFICIO FEDERALE DEI LAVORI PUBBLICI** (Svizzera, 273-274) per le carte ed i piani di regolazione del Rodano nei Cantoni di Vaud e nel Vallese, e delle acque del Giura.
- SOCIETÀ GEOGRAFICA DI BERNA**, per la sua nuova organizzazione scientifica e commerciale ed il suo bollettino.
- MUNICIPIO DI BUDAPEST** (Ungheria, 390-394) per il complesso dei lavori.

Medaglia di I classe.

- BEHM D.^r E. e WAGNER Prof. H. (Germania, 188) per la pubblicazione « La popolazione della Terra. »
- TÜRR Gen. STEFANO (Ungheria, 405-410) per varie carte, specialmente idrografiche.

Diploma d'onore di II classe.

- MINISTERO DELL'INTERNO (Brasile, 98-128) per il complesso dei suoi lavori.
- DEPUTAZIONE PROVINCIALE DI VENEZIA (Italia, 809) per la « Monografia statistico-economico-amministrativa della Provincia di Venezia », raccolta dal Conte L. Sormanni-Moretti, già Prefetto di Venezia.
- GOVERNO DELLE INDIE ORIENTALI NEERLANDESI A BATAVIA (Paesi Bassi e Colonie, 127) per le pubblicazioni della *Società di industria e di agricoltura di Batavia*.
- COMMISSIONE DELL'AGRICOLTURA (Stati Uniti d'America, 97-99) per le relazioni annuali.

Medaglia di II classe.

- ZEBALLOS D.^r STANISLAO (Repubblica Argentina, 107) per l'opera « La conquista di 15 mila leghe. »
- CASA S. ARBIB E CUGINI di Cairo (Egitto, 55-59) per la collezione di prodotti egiziani.
- PEROZZO Ing. LUIGI (Italia, 1351) per stereogrammi demografici.
- LUNDGREN W. (Svezia, 53) per il suo dizionario dei porti.
- BAVIER Ing. S. (Svizzera, 270) per l'opera sullo sviluppo storico e sullo stato attuale delle strade della Svizzera.

Menzione Onorevole.

- BOURDIN D.^r (Francia, 444) per diagrammi e carte che concernono la mortalità dei centenari, i certificati di studio primario, l'istruzione nell'esercito, la popolazione urbana e rurale ed il suicidio.
- LUNIER D.^r R. (Francia, 445) per carte statistiche che concernono gli alienati, l'alcool, l'influenza del consumo delle bevande alcoliche, il tabacco, ecc.
- TOUSSAINT-LOUA (Francia, 446) per diagrammi e carte statistiche che concernono la popolazione, la giustizia repressiva, le casse di risparmio, la produzione ed il consumo, ecc.
- DRU Ing. LEONE (Francia) per lavori statistici.
- FLEMMING CARLO di Glogau (Germania, 180-182) per le carte delle linee ferroviarie tedesche.

- MORAITINIS PIETRO A.** (Grecia, 41) per l'opera « La Grecia qual'è. »
- MIGLIARACCHI ANTONIO** (Grecia, 44) per l'opera « Descrizione delle isole dell'Arcipelago Greco Andros e Cheo. »
- BESSO Cav. MARCO** (Italia, 816) per la carta di Europa coi dati relativi alle Compagnie di Assicurazione che in Europa hanno vita.
- GALANTI TOMMASO** (Italia, 1312) per la pubblicazione « Viaggio agronomico in Svizzera, Germania, Olanda, Belgio ed Inghilterra. »
- ANTONA Ing. ALFONSO** (Italia, 1313) per carte di statistica grafica sul servizio del Ministero dei Lavori Pubblici.
- « **ZEMSTVO** » DEL GOVERNO DI MOSCA (Russia, 192) per la raccolta di memorie sulla statistica sanitaria del Governo di Mosca.
- UFFICIO DI STATISTICA** (Stati Uniti d'America, 84-90) per il complesso dei suoi lavori.

Fuori concorso.

- LE MONNIER Cav. FRANCESCO** (Austria).
- TEIXEIRA DE MATTOS GIUSEPPE ENRICO** (Paesi Bassi).

CLASSE VII.

Lettera di distinzione.

- MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE** (Belgio, 32-58) per i perfezionamenti portati nell'insegnamento della Geografia nelle scuole primarie, secondarie e superiori.
- GOVERNO IMPERIALE** (Brasile, 143) per la rivista trimestrale dell'*Istituto storico e geografico del Brasile*, fondato in Rio Janeiro sotto l'immediata protezione di S. M. l'Imperatore Don Pedro II.
- MINISTERO DELL'INTERNO E DEI CULTI** (Francia, 140 e seg.) per il complesso dei suoi lavori.
- MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE** (Giappone, 1 e seg.) per il complesso dei suoi lavori.
- MUSEO PEDAGOGICO** (Russia, 264-406) per il complesso dei lavori.
- AMMINISTRAZIONE CENTRALE DELLE I. SCUOLE MILITARI** (Russia) per il complesso dei lavori.
- R. STAMPERIA DI STATO** (Ungheria) per il complesso dei lavori.

Diploma d'onore di I classe.

- SOCIETÀ GEOGRAFICA DI PARIGI** (Francia, 379-387) per la collezione del bollettino ed altre pubblicazioni.
- STABILIMENTO PERTHES di GOTH A** (Germania, 199-217) per pubblicazioni.

ISTITUTI TECNICI DI CASALE MONFERRATO, UDINE, BARI, TERNI, PADOVA, VENEZIA, NAPOLI, FIRENZE, TREVISO, PALERMO, e SCUOLE TECNICHE DI MODENA, SPELLO, CITTÀ DELLA PIEVE, PERUGIA, OSIMO, MIRANDOLA, SORESINA - *Diploma collettivo*, per i lavori scolastici.

SOCIETÀ GEOGRAFICA DI AMSTERDAM (Paesi Bassi e Colonie, 129) per la collezione del giornale della Società.

REALE ISTITUTO DI FILOLOGIA, GEOGRAFIA ED ETNOLOGIA DELLE INDIE ORIENTALI NEERLANDESI ALL' AJA (Paesi Bassi e Colonie, 153 e seg.) per il complesso delle sue pubblicazioni.

Medaglia di I classe.

HÖLZEL EDOARDO DI VIENNA (Austria, 172-187) per il complesso dei lavori compiuti nel suo stabilimento geografico.

HANN, HOCHSTETTER, POKORNY (Austria, 199) per la pubblicazione « *Geografia fisica generale*. »

ERHARD DI PARIGI (Francia, 460-474) per carte litografiche.

DELAGRAVE CARLO DI PARIGI (Francia, 583-620) per pubblicazioni.

D.^r VOGEL (Germania, 216) per carte scolastiche.

BERGHAUS D.^r ERMANNO (Germania, 144-147) per i suoi lavori cartografici.

CORA Prof. GUIDO (Italia, 977-1008) per le pubblicazioni ed i lavori del suo *Istituto Geografico*.

IMFELD Ing. SAVERIO (Svizzera, 304-307) per il rilievo del gruppo del Monte Rosa e del Cervino.

Medaglia di II classe.

HAARDT DE HAARTENTURN VINCENZO (Austria, 173 ed altri) per lavori cartografici.

MUSEO ORIENTALE DI VIENNA (Austria, 444) per la raccolta delle sue pubblicazioni periodiche.

CHAVANNE D.^r GIUSEPPE (Austria, 174 e seg.) per lavori cartografici.

ARTARIA E C. di Vienna, (Austria, 43) per lavori cartografici.

HANSEN GIULIO di Parigi (Francia 511-513) per lavori cartografici.

REIMER DIETRICH di Berlino (Germania, 218-252) per il complesso dei suoi lavori cartografici.

ISTITUTO GEOGRAFICO VELHAGEN E KLASING in Lipsia (Germania, 298-302) per l'atlante generale di *Andree*.

CHIRUBINI Cav. CLAUDIO (Italia, 870-871) per rilievo e carta ad uso delle scuole.

GHOTOVSKY e I. KOVALSKY (Russia, 274) per atlante.

CHPAKOVSKY Signorina e C. (Russia, 315) per collezione di quadri dipinti sul vetro e per apparecchio di proiezione.

COLLO (S. E.) D. FRANCESCO (Spagna, 101-102) per pubblicazioni.

SOHLBERG (Svezia, 63) per apparecchio a dimostrazione del sistema solare.

VI. — Tabella delle visite giornaliere alla Mostra (1).

Nel giorno 1 settembre.....	N.	259
Dal giorno 2 al 7 settembre.....	»	3,038
Nel » 8 settembre.....	»	1,074
» » 9 »	»	246
» » 10 »	»	286
» » 11 »	»	1,991
» » 12 »	»	427
» » 13 »	»	470
» » 14 »	»	676
» » 15 »	»	1,416
» » 16 »	»	2,064
» » 17 »	»	841
» » 18 »	»	1,352
» » 19 »	»	1,241
» » 20 »	»	636
» » 21 »	»	684
» » 22 »	»	566
» » 23 »	»	312
» » 24 »	»	246
» » 25 »	»	1,521
» » 26 »	»	251
» » 27 »	»	281
» » 28 »	»	307
» » 29 »	»	285
» » 30 »	»	263
TOTALE ... N.		<u>20,733</u>

(1) In questa tabella non sono comprese le visite degli abbonati, i quali furono n. 310, e quelle dei Membri del Congresso, i quali avevano libero ingresso alla Mostra. I biglietti dei giorni feriali erano vendibili a L. 1,00, quelli delle feste a L. 0,50; per i ragazzi la tassa d'ingresso era di L. 0,50, per i militari di L. 0,25.

NORSTEDT E SOENER di Stoccolma (Svezia, 56) per carte e manuali di geografia.

FLODIN S. di Stoccolma (Svezia, 57) per carte.

LINNSTROEM H. DI STOCCOLMA (Svezia, 58) per 2 atlanti ed un manuale di geografia.

ERDMANN E. (Svezia, 61-62) per carte geologiche.

GERSTER I. S. di Winterthur (Svizzera, 280-288) per il complesso delle sue pubblicazioni.

ESPOSIZIONE PERMANENTE SCOLASTICA IN BERNA (Svizzera, 366-390) per il complesso delle pubblicazioni.

ESPOSIZIONE PERMANENTE SCOLASTICA IN ZURIGO (Svizzera, 391-448) per il complesso delle pubblicazioni.

BEUST FEDERICO (Svizzera, 449) per raccolte scolastiche.

HATSEK IGNAZIO (Ungheria) per lavori cartografici.

BESZÉDES ALESSANDRO (Ungheria, 426) per tre fototipie di sua invenzione.

DIVALD CARLO di Eperjes (Ungheria, 427) per vedute dei Carpazi.

Fuori Concorso.

HACHETTE GIORGIO (Francia).

STATO MAGGIORE PRUSSIANO (Germania).

HUGUES D.^r LUIGI (Italia).

MARINELLI Prof. GIOVANNI (Italia).

KAN D.^r (Pacsi Bassi).

CORPO DELLO STATO MAGGIORE (Spagna).

N. B. Il Giuri si è dichiarato incompetente sul Cromoscopio dell'*Oppelt* (Spagna, 107), perchè esposto soltanto in fotografia.

CLASSE VIII.

Lettera di distinzione.

MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE (Francia) per il complesso dei lavori.

UFFICIO DI GEODESIA DELL'INDIA, *Survey of India*, (Inghilterra, 466 e seg.) per le esplorazioni oltre l'Himalaya.

MINISTERO DELLA GUERRA, *Engineer Department* (Stati Uniti d'America) per varie esplorazioni.

Diploma d'onore di I classe.

SOCIETÀ ALPINA TEDESCA ED AUSTRIACA (Austria, 339-397) per il complesso delle pubblicazioni.

I. E R. SOCIETÀ GEOGRAFICA DI VIENNA (Austria, 406) per pubblicazioni sulle isole Baleari.

Tav. II. — Prospetto dei premi assegnati alle varie Sezioni della Mostra.

SEZIONI	LETTERE DI Distinzione	DIPLOMI D'ONORE I CLASSE	MEDAGLIE III I CLASSE	DIPLOMI D'ONORE II CLASSE	MEDAGLIE III II CLASSE	MENZIONI ONOREVOLI	TOTALE DEI PREMI	FUORI CONCORSO
Argentina	1	—	3	2	3	9	18	1
Austria-Ungheria	2	—	1	—	2	—	5	—
Austria	3	3	7	2	20	11	46	2
Belgio	3	—	—	1	—	1	5	—
Brasile	2	1	—	2	—	1	6	—
Canada	1	1	—	—	—	2	4	—
Chili	1	1	—	1	1	—	4	—
Egitto	1	4	1	—	1	—	8	1
Francia	19	6	11	1	11	15	66	1
Germania	9	4	9	1	6	4	33 •	2
Giappone	6	2	—	—	1	2	11	—
Grecia	—	1	2	—	1	7	11	—
Inghilterra e Colonie	7	2	4	—	1	1	15	—
Italia	18	16	6	6	22	25	93	9
Paesi Bassi e Colonie	6	5	4	1	3	4	23	3
Portogallo	—	—	1	—	—	—	1	—
Russia	9	10	2	—	4	9	34	1
Spagna	11	1	2	1	4	1	19	1
Stati Uniti	9	1	—	1	—	1	12	—
Svezia	4	2	4	—	8	7	25	1
Svizzera	5	10	3	1	11	13	43	1
Ungheria	6	3	4	2	6	9	30	—
TOTALE	123	73	61	21	108	123	512	23

- SOCIETÀ DEGLI ALPINISTI TRIDENTINI (Austria, 398-403) per la collezione degli annuari, gli album e le altre pubblicazioni.
- ISTITUTO CARTOGRAFICO MILITARE (Belgio, 101-102) per il disegno degli itinerari seguiti dai principali esploratori dell'Africa, e la riduzione a scala di 1 : 18,000,000 della carta dell'Africa offerta nel 1876 a S. M. il Re dei Belgi da *Sir Rutherford Alcock*.
- MINISTERO DELLA MARINA (Brasile, 71-75) per varie esplorazioni.
- ISTITUTO IDROGRAFICO (Chili, 77-80) per varie esplorazioni.
- CLUB ALPINO FRANCESE (Francia, 456-459) per la collezione dell'annuario ed altre pubblicazioni.
- SOCIETÀ GEOGRAFICA DI BREMA (Germania, 337-340) per pubblicazioni.
- CLUB ALPINO ITALIANO, SEZIONE DI ROMA, per collezioni e fotografie.
- CLUB ALPINO ITALIANO, SEZIONE DI TORINO (Italia, 1132-1142) per il complesso delle pubblicazioni.
- CLUB ALPINO ITALIANO, SEZIONE DI VICENZA (Italia, 1143-1154) per pubblicazioni.
- CLUB ALPINO ITALIANO, SEZIONE DI BOLOGNA, (Italia, 1155) per la guida dell'Appennino Bolognese.
- SOCIETÀ ALPINA FRIULANA (Italia, 1156-1163) per pubblicazioni.
- SOCIETÀ GEOGRAFICA UNGHERESE (Ungheria, 65) per il complesso dei lavori.

Medaglia di II classe.

- ZEBALLOS D.^r STANISLAO (Repubblica Argentina, 242) per la « Descrizione amena della Repubblica Argentina. »
- MORENO FRANCESCO P. (Repubblica Argentina, 246) per la pubblicazione intitolata « Viaggio alla Patagonia Australe. »
- KARPF D.^r LUIGI (Austria, 213) per l'opera « La Bibliografia delle regioni polari. »
- LE MONNIER Cav. FRANCESCO (Austria, 213) per l'opera « La Bibliografia delle regioni polari. »
- HARTLEBEN A. di Vienna (Austria, 250-278) per pubblicazioni.
- HOLDER ALFREDO di Vienna (Austria, 289-294) per pubblicazioni.
- KLUTSCHAK ENRICO di Praga (Austria, 324-328) per lavori cartografici.
- SIMONY Prof. G. (Austria, 392) per vedute panoramiche del monte Dachstein.
- DETREUIL DE RHINS (Francia, 388-391) per esplorazioni nell'Indo-Cina e nel regno d'Annam.
- MONTANO (Francia, 89^a) per esplorazioni nell'isola di Mindanào.
- DE LA CROIX (Francia, 89^e) per esplorazione nella penisola di Malacca.
- CHARNAY (Francia, 90^a) per esplorazioni nel Messico.
- ROUDAIRE (Francia, 90^a) per esplorazioni negli Sciott.
- GUÉRIN D.^r V. (Francia, 507-509) per esplorazioni nella Palestina.
- OLIVIER (Francia) per esplorazioni nella Senegambia.
- CHALLAMEL di Parigi (Francia, 574) per gli « Annali dell'Estremo Oriente. »
- GUGLIOLA-HYLLIER Prof. ENRICO (Italia, 1037-1043) per pubblicazioni.

- ISSEL** PROF. ARTURO (Italia, 1045) per l'opera « Istruzioni scientifiche per viaggiatori. »
- TUMINELLO** LODOVICO (Italia, 1046) per fotografie della spedizione scientifica all'Istmo di Gages nel 1875.
- MESSEDAGLIA** G. B. (Italia) per la carta del Dar-Fôr.
- PONZI** PROF. GIUSEPPE (Italia, 1047-1116) per pubblicazioni.
- SELLA** VITTORIO (Italia) per fotografie.
- SNELLMANN** I. F. (Paesi Bassi e Colonie, 141) per la relazione della spedizione di Sumatra.
- APOL** LUIGI (Paesi Bassi e Colonie, 147) per disegni a corredo della relazione intorno alla terza spedizione della nave *Wilhelm Barendts* all'oceano glaciale.
- STUXBERG** A. (Svezia, 72) per la collezione di uccelli del mare artico e del mare di Bering.
- BECK** GIULIO (Svizzera, 463-464) per collezione di vedute delle alte regioni alpine svizzere.

Menzione Onorevole.

- CHRISTIAN JUNIOR** (Repubblica Argentina, 216-241) per collezione di vedute.
- DOBLHOFF** BARONE GIUSEPPE (Austria, 246) per la pubblicazione « Dalle Piramidi al Niagara. »
- FREYTAG** GUSTAVO (Austria, 247-249) per il complesso dei lavori cartografici.
- HESSE-WARTEGG** (DE) ERNESTO (Austria, 281-288) per pubblicazioni.
- INKEMEYER** (Austria, 369) per rilievi alpini.
- FAUCHER DE SAINT MAURICE** (Canada, 57-60) per pubblicazioni.
- HANSEN** GIULIO (Francia, 511-513) per disegni geografici.
- « REVUE GÉOGRAPHIQUE »** (Francia, 533-542) per lavori cartografici.
- TARDIEU** (Francia, 556-557) per pubblicazioni.
- TITRE** CARLO (Francia, 561) per la orografia del Marocco.
- TOURNAFOND** PAOLO (Francia, 621) per la pubblicazione del giornale « l'Exploration ».
- DREIFOUS** MAURIZIO (Francia, 634-676) per pubblicazioni.
- DRU** Ing. LEONE (Francia, 677) per le prove fotografiche degli apparecchi di scandaglio usati nelle missioni dell'Istmo di Panama e del progetto del mare interno o del Sahara Algerino.
- WOERL** LEO di Würzburg (Germania, 346-368) per pubblicazioni.
- VALENZIANI** Cav. CARLO (Giappone, 169-174) per vedute panoramiche e topografiche della gran via di Comuro.
- DIMITZAS** G. MARGARITI (Grecia, 53) per l'opera « Viaggio in Egitto. »
- D'ALBERTIS** ENRICO (Italia, 1012) per le crociere della « Violante. »
- GALLI** Prof. IGNAZIO (Italia, 1080) per la carta degli osservatori meteorologici della provincia di Roma.
- MARTINORI** Ing. EDOARDO (Italia, 1090) per oggetti vari.

VI. — Tabella delle visite giornaliere alla Mostra (1).

Nel giorno 1 settembre.....	N.	259
Dal giorno 2 al 7 settembre.....	»	3,038
Nel » 8 settembre.....	»	1,074
» » 9 »	»	246
» » 10 »	»	286
» » 11 »	»	1,991
» » 12 »	»	427
» » 13 »	»	470
» » 14 »	»	676
» » 15 »	»	1,416
» » 16 »	»	2,064
» » 17 »	»	841
» » 18 »	»	1,352
» » 19 »	»	1,241
» » 20 »	»	636
» » 21 »	»	684
» » 22 »	»	566
» » 23 »	»	312
» » 24 »	»	246
» » 25 »	»	1,521
» » 26 »	»	251
» » 27 »	»	281
» » 28 »	»	307
» » 29 »	»	285
» » 30 »	»	263
TOTALE ... N.		<u>20,733</u>

(1) In questa tabella non sono comprese le visite degli abbonati, i quali furono n. 310, e quelle dei Membri del Congresso, i quali avevano libero ingresso alla Mostra. I biglietti dei giorni feriali erano vendibili a L. 1,00, quelli delle feste a L. 0,50; per i ragazzi la tassa d'ingresso era di L. 0,50, per i militari di L. 0,25.

e dando lettura della prima questione da trattarsi dal Gruppo. Essa è la seguente:

« Ripetizione a lunghi intervalli delle livellazioni di precisione, per studiare le variazioni relative nelle altitudini dei capi-saldi principali di diversi Stati. Conseguente necessità di avere in ogni Stato dei punti fondamentali come origine delle livellazioni. Stabilire se la scelta di uno zero unico per tutta Europa sia attualmente conveniente, o se debba rimandarsi ad epoca in cui si siano raccolti elementi sufficienti per dare la preferenza ad una località qualsiasi. »

FERRERO, avuta la parola, dà lettura del suo rapporto su tale questione (1).

BETOCCHI legge pure una sua relazione (2) riferentesi alla parte II del tema in questione, aggiungendovi alcune importanti notizie sui mareografi che funzionano in Italia. Egli conchiude col proporre che nell'attuale Congresso si discuta:

« 1° il metodo da preferirsi nel dedurre dalle curve ottenute coi mareografi l'altezza media del livello del mare;

« 2° se si debba tener conto di tutte le curve mareografiche, oppure soltanto di un certo numero di esse, dedotte fra quelle corrispondenti ai periodi più notevoli (sizigie e quadrature);

« 3° se ed in qual ragione si debba tener calcolo della influenza che sulle altezze delle maree può avere:

a/ la pressione atmosferica;

b/ l'azione dei venti;

c/ il movimento del suolo;

d/ la configurazione delle coste;

e/ l'azione delle correnti marine. »

Il PRESIDENTE apre la discussione sul punto seguente:

« Ripetizione a lunghi intervalli delle livellazioni di precisione, per studiare le variazioni relative nelle altitudini dei capi-saldi principali di diversi Stati. »

Le conclusioni del colonnello FERRERO vengono, dopo ampio dibattimento, formulate nel modo seguente:

« Il 3° Congresso internazionale esprime il voto che l'Associazione geodetica internazionale estenda il campo delle sue ricerche allo studio dei movimenti della crosta terrestre col mezzo di livellazioni di precisione ripetute periodicamente.

« È inteso che la scelta delle linee da livellarsi nuovamente e l'intervallo di tempo che deve separare la ripetizione delle livellazioni debbano essere determinati dall'Associazione geodetica internazionale, come quella che è più competente nell'argomento. » (3)

(1) Vedi a pag. 67 del presente volume.

(2) Vedi a pag. 70.

(3) Questo, e i voti successivi, approvati tanto nei Gruppi, che nelle Adunanze generali, sono raccolti e pubblicati in lingua francese alla fine del presente volume.

TAV. II. — *Prospetto dei premi assegnati alle varie Sezioni della Mostra.*

SEZIONI	LETTERE di Distinzione	DIPLOMI D'ONORE di I CLASSE	MEDAGLIE di I CLASSE	DIPLOMI D'ONORE di II CLASSE	MEDAGLIE di II CLASSE	ONOREVOLI	MENZIONI	TOTALE dei PREMI	FUORI CONCORSO
Argentina	1	—	3	2	3	—	9	18	1
Austria-Ungheria.	2	—	1	—	2	—	—	5	2
Austria	3	3	7	—	20	—	11	46	—
Belgio.	3	—	—	1	—	—	1	5	—
Brasile.	2	1	—	2	—	—	1	6	—
Canada	1	1	—	—	—	—	2	4	—
Chili	1	1	—	1	1	—	—	4	—
Egitto	1	4	1	—	1	—	1	8	1
Francia	19	6	11	1	11	—	15	66	1
Germania	9	4	9	1	6	—	4	33 •	2
Giappone	6	2	—	—	1	—	2	11	—
Grecia.	—	1	2	—	1	—	7	11	—
Inghilterra e Colonie	7	2	4	—	1	—	1	15	—
Italia.	18	16	6	6	22	—	25	93	9
Paesi Bassi e Colonie.	6	5	4	1	3	—	4	23	3
Portogallo.	—	—	1	—	—	—	—	1	—
Russia.	9	10	2	—	4	—	9	34	1
Spagna	11	1	2	—	4	—	1	19	1
Stati Uniti	9	1	—	1	—	—	1	12	—
Svezia.	4	2	4	—	8	—	7	25	1
Svizzera.	5	10	3	—	11	—	13	43	1
Ungheria	6	3	4	2	6	—	9	30	—
TOTALE	123	73	64	21	108	123	512	23	

TAV. III. — Prospetto dei premi assegnati ad Espositori Italiani.

CLASSI	LETTERE DI DISTINZIONE	DIPLOMI D'ONORE DI I CLASSE	MEDAGLIE DI I CLASSE	DIPLOMI D'ONORE DI II CLASSE	MEDAGLIE DI II CLASSE	MENTIONI ONOREVOLI	TOTALE	FUORI CONCORSO
I.....	1	—	—	—	6	1	8	1
II.....	2	—	1	—	1	3	7	—
III.....	1	5	1	—	5	—	12	2
IV.....	—	—	—	—	2	4	6	2
V.....	12	7	2	—	—	4	25	1
VI.....	2	1	—	1	1	3	8	—
VII.....	—	1	1	—	1	5	8	2
VIII.....	—	2	1	5	6	5	19	1
TOTALE....	18	16	6	6	22	25	93	9

IV.

RENDICONTI

DELLE

TORNATE DEI GRUPPI

DEL

TERZO CONGRESSO GEOGRAFICO INTERNAZIONALE

— — — —

RENDICONTI

DELLE

TORNATE DEI GRUPPI

GRUPPO I.

Vicepresidente: FERRERO Colonnello ANNIBALE.

Segretario: DE STEFANIS Tenente Colonnello LEOPOLDO.

Seduta I Preparatoria — *(15 settembre, ore 1 pom.).*

Apertasi la seduta, il Vicepresidente FERRERO invita i membri, che intendono prender parte ai lavori del I Gruppo, ad iscriversi in apposito registro.

Segue l'iscrizione di N. 50 membri.

Si tratta quindi dell'ordine da seguire nei lavori del Gruppo, dopo di che la seduta è sciolta.

Seduta II — *(16 settembre, ore 9 ant.).*

Presidente: PERRIER.

Il Vicepresidente FERRERO invita i membri ad eleggere, a termini del regolamento, il Presidente per la seduta in corso.

È acclamato a Presidente il Luogotenente colonnello PERRIER, membro dell'Istituto di Francia.

PERRIER assume l'ufficio, ringraziando dell'onore che piacque di fargli,

e dando lettura della prima questione da trattarsi dal Gruppo. Essa è la seguente:

« Ripetizione a lunghi intervalli delle livellazioni di precisione, per studiare le variazioni relative nelle altitudini dei capi-saldi principali di diversi Stati. Conseguente necessità di avere in ogni Stato dei punti fondamentali come origine delle livellazioni. Stabilire se la scelta di uno zero unico per tutta Europa sia attualmente conveniente, o se debba rimandarsi ad epoca in cui si siano raccolti elementi sufficienti per dare la preferenza ad una località qualsiasi. »

FERRERO, avuta la parola, dà lettura del suo rapporto su tale questione (1).

BETOCCHI legge pure una sua relazione (2) riferentesi alla parte II del tema in questione, aggiungendovi alcune importanti notizie sui mareografi che funzionano in Italia. Egli conchiude col proporre che nell'attuale Congresso si discuta:

« 1° il metodo da preferirsi nel dedurre dalle curve ottenute coi mareografi l'altezza media del livello del mare;

« 2° se si debba tener conto di tutte le curve mareografiche, oppure soltanto di un certo numero di esse, dedotte fra quelle corrispondenti ai periodi più notevoli (sizigie e quadrature);

« 3° se ed in qual ragione si debba tener calcolo della influenza che sulle altezze delle maree può avere:

a/ la pressione atmosferica;

b/ l'azione dei venti;

c/ il movimento del suolo;

d/ la configurazione delle coste;

e/ l'azione delle correnti marine. »

Il PRESIDENTE apre la discussione sul punto seguente:

« Ripetizione a lunghi intervalli delle livellazioni di precisione, per studiare le variazioni relative nelle altitudini dei capi-saldi principali di diversi Stati. »

Le conclusioni del colonnello FERRERO vengono, dopo ampio dibattito, formulate nel modo seguente:

« Il 3° Congresso internazionale esprime il voto che l'Associazione geodetica internazionale estenda il campo delle sue ricerche allo studio dei movimenti della crosta terrestre col mezzo di livellazioni di precisione ripetute periodicamente.

« È inteso che la scelta delle linee da livellarsi nuovamente e l'intervallo di tempo che deve separare la ripetizione delle livellazioni debbano essere determinati dall'Associazione geodetica internazionale, come quella che è più competente nell'argomento. » (3)

(1) Vedi a pag. 67 del presente volume.

(2) Vedi a pag. 70.

(3) Questo, e i voti successivi, approvati tanto nei Gruppi, che nelle Adunanze generali, sono raccolti e pubblicati in lingua francese alla fine del presente volume.

L'oratore, dopo aver tributato il dovuto encomio a tre alunni dell'Istituto Tecnico di Verona, da lui diretto, signori Arrigossi, Ottolenghi e Boschetti, i quali prestarono la loro opera al disegno dei due planisferi, chiude la sua comunicazione col richiamare l'attenzione dell'Assemblea sulla natura affatto elementare dei teoremi, che servirono di fondamento al suo metodo di rappresentazione autalica. Crede perciò di poter trarre la conseguenza che, ove anche non avesse a rinvenirsi nel suo metodo alcuna importanza dal lato scientifico, un qualche vantaggio vi si deve scorgere sotto l'aspetto didattico, come quello che, assai più agevolmente della proiezione stereografica, si presenta accessibile alla mente di giovani, che non abbiano alcuna conoscenza relativa alla teoria delle proiezioni (1).

L'Adunanza, ascoltata con interesse la dimostrazione del professor PANIGHETTI, esprime la sua soddisfazione per il modo ingegnoso da lui tenuto nel rappresentare il globo terracqueo.

Dovendosi continuare nella seduta del domani l'ordine del giorno stabilito per la presente, è confermato a Presidente per la seduta prossima il signor DIAZ COVARRUBIAS.

Seduta VI — (21 settembre, ore 8,45 ant.).

Seguita la Presidenza del signor DIAZ COVARRUBIAS.

Si distribuiscono alcune pubblicazioni dei signori Marcello e de Chancourtois offerte in dono alla Presidenza del Gruppo.

È aperta la discussione sul tema IV del questionario, che è il seguente:

« Adozione di un meridiano iniziale unico, e dell'ora universale. »

BOUTHILLIER DE BEAUMONT prende la parola per fare la sua relazione. Egli comincia col rilevare i progressi fatti da tale questione sulla via della sua soluzione, esaminata e votata da tutti i Congressi geografici successivamente, sia internazionali, che nazionali, ed esprime la speranza che quello di Venezia, dinanzi ad un simile accordo dell'opinione pubblica, scientifica e commerciale, soddisfarà in fine ad un voto così spesso formulato. Egli crede di avere tanto maggiore fondamento a sperarlo, in quanto egli vede nell'Assemblea dei rappresentanti dell'America e del Canada, venuti appositamente a questo Congresso per dare il loro voto su tale questione, che essi in particolar modo desiderano risolta.

Egli non crede che sia necessario di ricordare, davanti ad una tale riunione di scienziati, tutte le ragioni che spingono all'appagamento di questo voto; ragioni esposte da parecchi autori e ch'egli stesso ha dimostrate più volte. Egli fa solamente rilevare il fatto, desiderato e voluto, della fissazione di una longitudine riferita ad un solo meridiano iniziale,

(1) Vedi la dimostrazione e le tavole nel VOLUME II degli ATTI, COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 1.

col mezzo della distanza in tempo, stabilendo il rapporto dell'ora universale coll'ora locale. Con ciò si ridurrebbero le diverse graduazioni date dai meridiani nazionali, ad una sola. Questa sarà comune a tutte le nazioni nei loro lavori e nelle loro reciproche relazioni, e servirà di punto di partenza per fissare l'ora cosmopolita; poichè queste due condizioni, dell'espressione della longitudine per mezzo del tempo, e dell'ora universale, non formano che un solo obbiettivo, quando si fissino le distanze per mezzo dell'ora locale. Egli espone in poche parole le difficoltà suscitate dall'attuale metodo di notazione delle longitudini nell'insegnamento della geografia, nelle osservazioni di fisica terrestre, nelle relazioni dei viaggiatori, nelle comunicazioni tra le diverse nazioni del mondo, e così pure la confusione ingenerata dall'impiego dei meridiani nazionali nel servizio delle ferrovie e dei telegrafi, le quali cause tutte domandano che sia accettata senza dilazione la riforma di uno stato di cose tanto dannoso alle comunicazioni pubbliche e commerciali.

Tutte queste considerazioni essendo perfettamente note a tutti, e fuori di discussione, BOUTHILLIER DE BEAUMONT crede che la soluzione consista nella sola scelta di un meridiano, che soddisfaccia a tutte le accennate esigenze. Egli pensa che il compito di questa riunione debba quindi ridursi a quello, di discutere il valore dei differenti meridiani proposti, paragonando fra loro i vantaggi che presentano, per raggiungere così il risultato che tanto si aspetta.

Quattro sono i meridiani più vivamente appoggiati: quello di Greenwich, quello di Parigi, quello dell'isola del Ferro e quello di Bering. Quanto ai due primi, il signor DE BEAUMONT non può mutare il suo apprezzamento già precedentemente reso pubblico, che cioè, un meridiano nazionale non potrà mai essere adottato come meridiano internazionale. Qualunque siano i grandi meriti dei meridiani nominati, sia di quello di Greenwich, per l'ampiezza ed eccellenza dei rilievi di coste sul medesimo fondati, e per il valore delle sue effemeridi; sia di quello di Parigi, per i suoi importanti ed antichi lavori d'astronomia e di geodesia, risulta chiaro dalle successive deliberazioni dei differenti Congressi, che la scelta di uno di questi meridiani non può soddisfare il voto espresso, di ottenere, cioè, che sia accettato da tutti.

Il meridiano dell'isola del Ferro sarebbe più conveniente, in quanto non appartiene veramente a nessuna nazione ed è di una notorietà più antica e più universale. Ma la posizione di questo meridiano, che sembrava bene stabilita, è divenuta del tutto convenzionale, dopochè la distanza attribuitagli dai principali meridiani fu trovata inesatta. E la differenza, oggi creduta certa, non potrebbe venir modificata dopochè saranno fatti nuovi lavori, condotti coi più recenti mezzi e cogli strumenti più perfetti che possiede la scienza, allo scopo di raggiungere una determinazione più sicura? D'altro canto, sarebbe cosa prudente stabilire un osservatorio sopra un'isola situata in tale posizione e di una simile formazione geologica? O sarebbe rimedio sufficiente, per ovviare a tali gravi inconvenienti ed a questa falsa posizione, riconoscere questo meridiano come convenzionale, prenderlo, in virtù di un tale apprezzamento, come meridiano iniziale?

Ma in tal caso, riconoscendo come esatta la relazione del meridiano di Parigi, e per conseguenza, anche degli altri meridiani nazionali, che fondano le loro relazioni su quest'ultimo, non sarebbe questo un ritornare per un'altra via al meridiano di Parigi od alla notazione di tutti gli altri meridiani? Non sarebbe questo un restare esattamente nelle condizioni in cui ci troviamo oggi, con tutte le differenze e le difficoltà ch'esse ci presentano? Così dunque si tornerebbe all'uso dei meridiani di Parigi, di Greenwich o di Madrid, che determinano questo meridiano. La stessa cosa avverrebbe per un qualunque altro meridiano di convenzione, il quale in fatto non avrebbe altra ragione d'essere che nell'accettazione convenzionale della sua distanza da uno od un altro meridiano, il quale a sua volta diverrebbe esso stesso il meridiano iniziale.

Per tali ragioni il signor DE BEAUMONT si dichiara assolutamente contrario all'adozione d'un meridiano convenzionale, e ricorda, in appoggio alla sua opinione, le parole dette nel 1875 a Parigi: *Esiste e può trovarsi, all'infuori dei meridiani nazionali, un meridiano che, per la sua posizione sulla terra, sia così nettamente determinato da potersi prendere come meridiano iniziale per il semplice fatto del suo carattere naturale ed individuale?*

Per corrispondere a tali giuste premesse, il sig. DE BEAUMONT crede non sia possibile trovare un meridiano più spiccatamente caratterizzato di quello che passa per lo stretto di Bering, il quale segna la separazione tra l'antico ed il nuovo mondo, separazione che è così imperiosamente necessaria, come base di qualsiasi istruzione o conoscenza geografica, e che serve per la cartografia a dare una divisione semplice e naturale dei continenti. Egli presenta, a dimostrazione del suo dire, due proiezioni nuove; un planisfero per grandi cerchi meridiani equidistanti sull'equatore, e due emisferi N. e S., pure a grandi cerchi equidistanti tagliati dall'equatore. Egli fa notare come la divisione del globo per mezzo dell'equatore è più razionale, più giusta sotto tutti i rapporti, che una divisione arbitraria per separare la superficie della terra nei due emisferi *orientale* ed *occidentale*, che non hanno alcuna ragione d'essere, e non possono combinarsi nella cartografia coi meridiani nazionali. Il signore DE BEAUMONT domanda che i geografi rivolgano la loro attenzione a questo fatto, allo scopo di giungere ad un criterio razionale ed unico di rappresentazione grafica, e ch'essi prendano in considerazione questi planisferi e questi emisferi a sezione equatoriale, come quelli che offrono la rappresentazione più giusta e più esatta delle superficie proporzionali ed hanno il carattere pedagogico più conforme alla natura ed alla Scienza.

Qualora si prenda come meridiano dello stretto di Bering, quello che dà il 150° O. dell'isola del Ferro (l'estremità del Capo del Principe di Galles), oppure il 30° E., il sig. DE BEAUMONT fa notare come la cartografia resti sulla medesima rete di gradi colle medesime graduazioni per tutte le carte riferite all'isola del Ferro, colla sola differenza d'un semplice mutamento di decine: il 30° E. diventa 0, il 40 diviene 10° ecc., il 10° O. diviene 40°, il 20° diventa 50°, colla sola sottrazione o addi-

zione di 3 nella cifra delle decine (o di 1 partendo da Parigi). Questa considerazione ha, a' suoi occhi, una grandissima importanza, in quanto non dà luogo ad alcun rimaneggiamento nella cartografia, la cui industria ai nostri giorni è tanto considerevole, ed offre anzi a quest'ultima la trasformazione più semplice e più facile.

Un tale meridiano, per la fissazione dell'ora universale, porterebbe l'ora del mezzodì al centro dell'Europa, cosa che avrebbe, fino da principio, il grande vantaggio di stabilire l'ora iniziale nei paesi che sono più in grado di determinarla scientificamente colle sue divisioni locali. Ciascuno spazio di 15°, dando l'ora d'un meridiano, sarebbe segnato al momento del mezzodì iniziale, coll'indicazione dell'ora XI, ora X, ora IX ecc. verso la sera, all'O., ovvero ora I, ora II, ora III, ora IV ecc. fino a mezzanotte verso il mattino, cioè all'E..

Così ciascun meridiano, di 15° in 15°, avrebbe la sua ora, che è la sua longitudine od ora locale nella rotazione diurna, e la conserverebbe nominalmente come *divisione oraria* nell'insieme delle 24 ore. La cifra, qualunque essa sia, che rappresenta questa divisione, specificherebbe la posizione del singolo meridiano sul globo, nelle sue relazioni scientifiche e cosmopolitiche, come pure quella di tutti i luoghi situati sulla sua linea da N. a S.. Si stabilirebbero così e s'imparerebbero a conoscere le relazioni dei meridiani tra loro, facendo uso dell'ora che li contraddistingue e di cui essi portano il nome. Attribuendo la cifra romana al grado, in quanto colla sua longitudine rappresenta l'ora nel giorno cosmopolitico; e la cifra araba al minuto, come divisione dell'ora, ogni località col prendere l'ora della sua longitudine, diverrebbe insieme una stazione nell'ora universale.

Così per esempio :

	<i>Ovest</i>		<i>Est</i>
Parigi	Staz. di XI h. 20 m.	Venezia	Staz. di XII h.
Londra	» XI h. 10 m.	Berlino	» XII h. 4 m.
Washington	» VI h.	Pietroburgo	» I h. 12 m.
S. Francisco	» III h.	Petropawlowsk	» IX h. 45 m.

BOUTHILLIER DE BEAUMONT crede che non sarebbe nè conveniente nè utile di adottare la divisione di 24 ore per tutta la circonferenza, in luogo di quella per 12 ore all'E. ed all'O.; perchè quest'ultima divisione non solamente è nell'abitudine di tutte le nazioni civili, ma presenta inoltre essa sola una coincidenza continua colla divisione del giorno e coll'ora segnata abitualmente dagli orologi, offrendo anche la più grande facilità di conoscere le reciproche distanze. Egli fa inoltre osservare che la divisione per dodici ha il grande vantaggio, non condiviso da quella per ventiquattro, di dare gli antipodi colla medesima cifra; le ore di giorno si trovano in contrapposizione con quelle di notte, in modo che ciascuna ora indica anche quella del suo meridiano opposto; così XI ore di giorno sono in contrapposizione ad XI ore di notte, III ore di giorno a III ore di notte ecc. ecc.

Concludendo, il sig. DE BEAUMONT esprime l'avviso che il meridiano passante per lo stretto di Bering debba essere adottato, in conformità

dei voti espressi dai precedenti Congressi, come meridiano iniziale, per la riduzione dei meridiani nazionali, per le indicazioni di longitudine espresse in tempo e per lo stabilimento dell'ora iniziale.

DALY e FLEMMING fanno leggere dal cap. WHEELER due relazioni a stampa (1) sull'adozione del meridiano iniziale e dell'ora cosmopolita, da porsi d'accordo con l'ora locale, proponendo la divisione della terra in 24 fusi distinti dalle lettere dell'alfabeto inglese, dall'*a* alla *z*, tralasciando la *j* e la *v*. — DALY dà la preferenza al meridiano di Greenwich. — FLEMMING rimanda la determinazione del meridiano stesso alla decisione di un'apposita commissione di persone competenti delle diverse nazioni; e conclude che nell'interesse della geografia, della navigazione e dell'uniformità generale è desiderabile, che tale commissione si riunisca al più presto per decidere sulla questione. Come luogo di riunione di questo Comitato egli propone la città di Washington; esprime inoltre l'idea che un certo numero di persone, p. es. 14, potrebbe incaricarsi dei preparativi della conferenza, trasmettendo tutte le comunicazioni a ciò necessarie al generale W. B. Hazen, direttore dell'Ufficio dei Segnali della Marina degli Stati Uniti, residente nella stessa città.

WHEELER, che dovrebbe dar lettura di una comunicazione inviategli dal generale Hazen su questo argomento (2), stante l'ora tarda, la depone sul banco della Presidenza, e dichiara di associarsi a nome del generale Hazen alle idee del sig. FLEMMING.

DE CHANCOURTOIS parla della divisione decimale del cerchio e desidererebbe rendere decimale anche la divisione del tempo (3). Associa queste idee agli studi geologici, e parla degli allineamenti e della proiezione gnomonica, che egli specialmente preferisce, e dice che con la divisione decimale rimarrebbero facilitate di molto le osservazioni geodetiche ed astronomiche e le relative calcolazioni; cita alcuni risultati a cui giunse in uno degli opuscoli distribuiti ai membri del Gruppo. Egli preferirebbe come meridiano iniziale quello di Tolomeo, contato a 28°, 30' E. da Parigi, meridiano che staccherebbe nettamente l'emisfero orientale da quello occidentale.

PERRIER consente con l'idea del meridiano unico per le sole carte generali, ed appoggia la divisione decimale del cerchio.

BAUFFE dice essere stato il primo a trattare tali questioni, delle quali si occupa da 15 anni, e fa delle obbiezioni sulla difficoltà che si incontra a stabilire la data del giorno.

D'ITALO FRASSI associandosi in massima alle idee esposte dagli Americani, e riferendosi ad una nota da lui pubblicata su questo argomento e presentata nel 1875 al Congresso di Parigi (4), vorrebbe

(1) Vedi nel VOLUME II degli ATTI, COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, ai N. 2 e 3.

(2) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 4.

(3) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 5.

(4) D'ITALO ENRICO FRASSI — *Nouveau système géographique de graduation horaire symbolisée donnant la connaissance intuitive des dif-*

che si adottasse il suo nuovo sistema geografico di graduazione oraria simbolizzata, in cui le lettere dell'alfabeto, disposte nei 24 fusi, dovrebbero dare la conoscenza immediata della posizione di longitudine a cui si riferiscono i luoghi. Presenta a tale oggetto uno schema stampato, già inviato all'esposizione di Filadelfia nel 1876 e prima di allora al Congresso geografico internazionale di Parigi nel 1875, nel quale ultimo luogo fu premiato con medaglia di seconda classe.

TOURNAFOND presenta, a nome del sig. Alexis, una proposta in cui si fanno voti per la scelta del meridiano unico e dell'ora cosmopolita, indicando come meridiano da prescegliersi quello che, passando per l'isola del Ferro, procede nell'emisfero opposto, traversando il Pacifico e la penisola di Kamciatca.

COELLO riassumendo le altre proposte, formula un voto, che è modificato dopo lunga discussione, e che viene approvato nei termini seguenti:

« Il primo Gruppo emette il voto che entro un anno venga nominata dagli Stati una Commissione internazionale per intendersi circa la questione del meridiano iniziale, tenendo conto non solo della questione della longitudine, ma soprattutto di quella delle ore e delle date. Questa Commissione dovrebbe essere composta di membri scientifici, come geodeti e geografi, e di quelle persone che rappresentano gli interessi del commercio, dell'insegnamento, ecc.. Si potrebbero nominare tre membri per ogni Stato.

« Il Presidente della Società Geografica Italiana è pregato d'intavolare presso il suo Governo e presso le Società Geografiche straniere le pratiche necessarie per la realizzazione di questo voto. »

Essendo proposto dai delegati americani che questa Commissione internazionale possa essere riunita a Washington, il Gruppo, senza procedere a votazione, prende atto della proposta.

férences horaires et des longitudes selon les divisions sexagésimales et centésimales de la circonférence terrestre. — Paris, Pougin, 1875.

L'oratore, dopo aver tributato il dovuto encomio a tre alunni dell'Istituto Tecnico di Verona, da lui diretto, signori Arrigossi, Ottolenghi e Boschetti, i quali prestarono la loro opera al disegno dei due planisferi, chiude la sua comunicazione col richiamare l'attenzione dell'Assemblea sulla natura affatto elementare dei teoremi, che servirono di fondamento al suo metodo di rappresentazione autalica. Crede perciò di poter trarre la conseguenza che, ove anche non avesse a rinvenirsi nel suo metodo alcuna importanza dal lato scientifico, un qualche vantaggio vi si deve scorgere sotto l'aspetto didattico, come quello che, assai più agevolmente della proiezione stereografica, si presenta accessibile alla mente di giovani, che non abbiano alcuna conoscenza relativa alla teoria delle proiezioni (1).

L'Adunanza, ascoltata con interesse la dimostrazione del professor PANNIHETTI, esprime la sua soddisfazione per il modo ingegnoso da lui tenuto nel rappresentare il globo terracqueo.

Dovendosi continuare nella seduta del domani l'ordine del giorno stabilito per la presente, è confermato a Presidente per la seduta prossima il signor DIAZ COVARRUBIAS.

Seduta VI — (21 settembre, ore 8.45 ant.).

Segue la Presidenza del signor DIAZ COVARRUBIAS.

Si distribuiscono alcune pubblicazioni dei signori Marcello e de Chancourtois offerte in dono alla Presidenza del Gruppo.

È aperta la discussione sul tema IV del questionario, che è il seguente:

« Adozione di un meridiano iniziale unico, e dell'ora universale. »

BOUTHILLIER DE BEAUMONT prende la parola per fare la sua relazione. Egli comincia col rilevare i progressi fatti da tale questione sulla via della sua soluzione, esaminata e votata da tutti i Congressi geografici successivamente, sia internazionali, che nazionali, ed esprime la speranza che quello di Venezia, dinanzi ad un simile accordo dell'opinione pubblica, scientifica e commerciale, soddisfarà in fine ad un voto così spesso formulato. Egli crede di avere tanto maggiore fondamento a sperarlo, in quanto egli vede nell'Assemblea dei rappresentanti dell'America e del Canada, venuti appositamente a questo Congresso per dare il loro voto su tale questione, che essi in particolar modo desiderano risolta.

Egli non crede che sia necessario di ricordare, davanti ad una tale riunione di scienziati, tutte le ragioni che spingono all'appagamento di questo voto; ragioni esposte da parecchi autori e ch'egli stesso ha dimostrate più volte. Egli fa solamente rilevare il fatto, desiderato e voluto, della fissazione di una longitudine riferita ad un solo meridiano iniziale,

(1) Vedi la dimostrazione e le tavole nel VOLUME II degli ATTI, COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 1.

col mezzo della distanza in tempo, stabilendo il rapporto dell'ora universale coll'ora locale. Con ciò si ridurrebbero le diverse graduazioni date dai meridiani nazionali, ad una sola. Questa sarà comune a tutte le nazioni nei loro lavori e nelle loro reciproche relazioni, e servirà di punto di partenza per fissare l'ora cosmopolita; poichè queste due condizioni, dell'espressione della longitudine per mezzo del tempo, e dell'ora universale, non formano che un solo obbiettivo, quando si fissino le distanze per mezzo dell'ora locale. Egli espone in poche parole le difficoltà suscitate dall'attuale metodo di notazione delle longitudini nell'insegnamento della geografia, nelle osservazioni di fisica terrestre, nelle relazioni dei viaggiatori, nelle comunicazioni tra le diverse nazioni del mondo, e così pure la confusione ingenerata dall'impiego dei meridiani nazionali nel servizio delle ferrovie e dei telegrafi, le quali cause tutte domandano che sia accettata senza dilazione la riforma di uno stato di cose tanto dannoso alle comunicazioni pubbliche e commerciali.

Tutte queste considerazioni essendo perfettamente note a tutti, e fuori di discussione, BOUTHILLIER DE BEAUMONT crede che la soluzione consista nella sola scelta di un meridiano, che soddisfaccia a tutte le accennate esigenze. Egli pensa che il compito di questa riunione debba quindi ridursi a quello, di discutere il valore dei differenti meridiani proposti, paragonando fra loro i vantaggi che presentano, per raggiungere così il risultato che tanto si aspetta.

Quattro sono i meridiani più vivamente appoggiati: quello di Greenwich, quello di Parigi, quello dell'isola del Ferro e quello di Bering. Quanto ai due primi, il signor DE BEAUMONT non può mutare il suo apprezzamento già precedentemente reso pubblico, che cioè, un meridiano nazionale non potrà mai essere adottato come meridiano internazionale. Qualunque siano i grandi meriti dei meridiani nominati, sia di quello di Greenwich, per l'ampiezza ed eccellenza dei rilievi di coste sul medesimo fondati, e per il valore delle sue effemeridi; sia di quello di Parigi, per i suoi importanti ed antichi lavori d'astronomia e di geodesia, risulta chiaro dalle successive deliberazioni dei differenti Congressi, che la scelta di uno di questi meridiani non può soddisfare il voto espresso, di ottenere, cioè, che sia accettato da tutti.

Il meridiano dell'isola del Ferro sarebbe più conveniente, in quanto non appartiene veramente a nessuna nazione ed è di una notorietà più antica e più universale. Ma la posizione di questo meridiano, che sembrava bene stabilita, è divenuta del tutto convenzionale, dopochè la distanza attribuitagli dai principali meridiani fu trovata inesatta. E la differenza, oggi creduta certa, non potrebbe venir modificata dopochè saranno fatti nuovi lavori, condotti coi più recenti mezzi e cogli strumenti più perfetti che possiede la scienza, allo scopo di raggiungere una determinazione più sicura? D'altro canto, sarebbe cosa prudente stabilire un osservatorio sopra un'isola situata in tale posizione e di una simile formazione geologica? O sarebbe rimedio sufficiente, per ovviare a tali gravi inconvenienti ed a questa falsa posizione, riconoscere questo meridiano come convenzionale, e prenderlo, in virtù di un tale apprezzamento, come meridiano iniziale?

Ma in tal caso, riconoscendo come esatta la relazione del meridiano di Parigi, e per conseguenza, anche degli altri meridiani nazionali, che fondano le loro relazioni su quest'ultimo, non sarebbe questo un ritornare per un'altra via al meridiano di Parigi od alla notazione di tutti gli altri meridiani? Non sarebbe questo un restare esattamente nelle condizioni in cui ci troviamo oggi, con tutte le differenze e le difficoltà ch'esse ci presentano? Così dunque si tornerebbe all'uso dei meridiani di Parigi, di Greenwich o di Madrid, che determinano questo meridiano. La stessa cosa avverrebbe per un qualunque altro meridiano di convenzione, il quale in fatto non avrebbe altra ragione d'essere che nell'accettazione convenzionale della sua distanza da uno od un altro meridiano, il quale a sua volta diverrebbe esso stesso il meridiano iniziale.

Per tali ragioni il signor DE BEAUMONT si dichiara assolutamente contrario all'adozione d'un meridiano convenzionale, e ricorda, in appoggio alla sua opinione, le parole dette nel 1875 a Parigi: *Esiste e può trovarsi, all'infuori dei meridiani nazionali, un meridiano che, per la sua posizione sulla terra, sia così nettamente determinato da potersi prendere come meridiano iniziale per il semplice fatto del suo carattere naturale ed individuale?*

Per corrispondere a tali giuste premesse, il sig. DE BEAUMONT crede non sia possibile trovare un meridiano più spiccatamente caratterizzato di quello che passa per lo stretto di Bering, il quale segna la separazione tra l'antico ed il nuovo mondo, separazione che è così imperiosamente necessaria, come base di qualsiasi istruzione o conoscenza geografica, e che serve per la cartografia a dare una divisione semplice e naturale dei continenti. Egli presenta, a dimostrazione del suo dire, due proiezioni nuove; un planisfero per grandi cerchi meridiani equidistanti sull'equatore, e due emisferi N. e S., pure a grandi cerchi equidistanti tagliati dall'equatore. Egli fa notare come la divisione del globo per mezzo dell'equatore è più razionale, più giusta sotto tutti i rapporti, che una divisione arbitraria per separare la superficie della terra nei due emisferi *orientale* ed *occidentale*, che non hanno alcuna ragione d'essere, e non possono combinarsi nella cartografia coi meridiani nazionali. Il signore DE BEAUMONT domanda che i geografi rivolgano la loro attenzione a questo fatto, allo scopo di giungere ad un criterio razionale ed unico di rappresentazione grafica, e ch'essi prendano in considerazione questi planisferi e questi emisferi a sezione equatoriale, come quelli che offrono la rappresentazione più giusta e più esatta delle superficie proporzionali ed hanno il carattere pedagogico più conforme alla natura ed alla scienza.

Qualora si prenda come meridiano dello stretto di Bering, quello che dà il 150° O. dell'isola del Ferro (l'estremità del Capo del Principe di Galles), oppure il 30° E., il sig. DE BEAUMONT fa notare come la cartografia resti sulla medesima rete di gradi colle medesime graduazioni per tutte le carte riferite all'isola del Ferro, colla sola differenza d'un semplice mutamento di decine: il 30° E. diventa 0, il 40 diviene 10° ecc., il 10° O. diviene 40°, il 20° diventa 50°, colla sola sottrazione o addi-

zione di 3 nella cifra delle decine (o di 1 partendo da Parigi). Questa considerazione ha, a' suoi occhi, una grandissima importanza, in quanto non dà luogo ad alcun rimaneggiamento nella cartografia, la cui industria ai nostri giorni è tanto considerevole, ed offre anzi a quest'ultima la trasformazione più semplice e più facile.

Un tale meridiano, per la fissazione dell'ora universale, porterebbe l'ora del mezzodì al centro dell'Europa, cosa che avrebbe, fino da principio, il grande vantaggio di stabilire l'ora iniziale nei paesi che sono più in grado di determinarla scientificamente colle sue divisioni locali. Ciascuno spazio di 15°, dando l'ora d'un meridiano, sarebbe segnato al momento del mezzodì iniziale, coll'indicazione dell'ora XI, ora X, ora IX ecc. verso la sera, all'O., ovvero ora I, ora II, ora III, ora IV ecc. fino a mezzanotte verso il mattino, cioè all'E..

Così ciascun meridiano, di 15° in 15°, avrebbe la sua ora, che è la sua longitudine od ora locale nella rotazione diurna, e la conserverebbe nominalmente come *divisione oraria* nell'insieme delle 24 ore. La cifra, qualunque essa sia, che rappresenta questa divisione, specificherebbe la posizione del singolo meridiano sul globo, nelle sue relazioni scientifiche e cosmopolitiche, come pure quella di tutti i luoghi situati sulla sua linea da N. a S.. Si stabilirebbero così e s'imparerebbero a conoscere le relazioni dei meridiani tra loro, facendo uso dell'ora che li contraddistingue e di cui essi portano il nome. Attribuendo la cifra romana al grado, in quanto colla sua longitudine rappresenta l'ora nel giorno cosmopolitico; e la cifra araba al minuto, come divisione dell'ora, ogni località col prendere l'ora della sua longitudine, diverrebbe insieme una stazione nell'ora universale.

Così per esempio :

	<i>Ovest</i>		<i>Est</i>
Parigi	Staz. di XI h. 20 m.	Venezia	Staz. di XII h.
Londra	» XI h. 10 m.	Berlino	» XII h. 4 m.
Washington	» VI h.	Pietroburgo	» I h. 12 m.
S. Francisco	» III h.	Petropawlowsk	» IX h. 45 m.

BOUTHILLIER DE BEAUMONT crede che non sarebbe nè conveniente nè utile di adottare la divisione di 24 ore per tutta la circonferenza, in luogo di quella per 12 ore all'E. ed all'O.; perchè quest'ultima divisione non solamente è nell'abitudine di tutte le nazioni civili, ma presenta inoltre essa sola una coincidenza continua colla divisione del giorno e coll'ora segnata abitualmente dagli orologi, offrendo anche la più grande facilità di conoscere le reciproche distanze. Egli fa inoltre osservare che la divisione per dodici ha il grande vantaggio, non condiviso da quella per ventiquattro, di dare gli antipodi colla medesima cifra; le ore di giorno si trovano in contrapposizione con quelle di notte, in modo che ciascuna ora indica anche quella del suo meridiano opposto; così XI ore di giorno sono in contrapposizione ad XI ore di notte, III ore di giorno a III ore di notte ecc. ecc.

Concludendo, il sig. DE BEAUMONT esprime l'avviso che il meridiano passante per lo stretto di Bering debba essere adottato, in conformità

È approvata la seguente risoluzione:

« In relazione al tema VI del questionario, il Congresso crede di insistere particolarmente sui voti espressi anteriormente, nei Congressi di Anversa e di Parigi (1). Esso spera che, vista l'importanza della questione, questi voti, al prossimo Congresso geografico saranno messi in esecuzione e che si vedrà attuata immediatamente l'unificazione dei segnali che devono indicare i pericoli giacenti nel mare. »

Apresi la discussione sul tema VII che è il seguente:

« Utilità di riattaccare alle triangolazioni esistenti i fari di posizione incerta e quelli che si stanno costruendo, per poterli tracciare esattamente sulle carte marine e fornire ai naviganti il mezzo di regolare i loro cronometri. I dati trigonometrici relativi all'ubicazione debbono essere uniti cogli altri elementi del faro nelle comunicazioni che i governi si fanno reciprocamente l'un l'altro. » (2).

Prendono la parola MAGNAGHI, LANGLOIS e PLOIX e la sezione approva il seguente ordine del giorno:

« Il secondo Gruppo emette il voto che tutti i Governi debbano comunicare i dati trigonometrici per la triangolazione dei fari all'istessa epoca in cui questi fari sono stabiliti, e raccomanda alle nazioni marittime di verificare che i fari già esistenti siano riattaccati alla triangolazione. La sezione non crede d'insistere per avere indicazioni maggiori sulle carte marine, giacchè queste indicazioni, nella maggior parte delle carte, raggiungono già un grado soddisfacente. »

Il PRESIDENTE distribuisce all'Assemblea una pubblicazione del contramm. Fincati ed una del sig. Baird offerte in dono in più esemplari alla Presidenza del Gruppo.

MAGNAGHI e FISCHER promettono di presentare una fotografia od un disegno degli strumenti principali adoperati nelle campagne idrografiche testè da loro compiute (3).

È eletto a Presidente per la seduta prossima il signor JOSÉ RICART GIRALT, delegato della Deputazione di Barcellona.

Seduta V. — (19 settembre, ore 10 ant.).

Presidente: J. RICART GIRALT.

LANGLOIS propone che nell'ordine del giorno votato nella seduta precedente, intorno al tema VI, venga inserita la seguente aggiunta:

(1) Il voto espresso dal Congresso di Anversa, nella seduta del 21 agosto 1871, è il seguente:

« Le Congrès fait des vœux pour l'établissement d'un système uniforme de balisage pour les rivières et pour les côtes dans tous les pays. »

I voti del Congresso di Parigi sono riferiti nel presente volume a pag. 64.

(2) Vedi a pag. 86.

(3) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, ai N.º 9 e 10.

« I segnali *uniformi* collocati per rivelare pericoli in mare debbono indicare per la loro natura il luogo in cui si trovano. »

La proposta è approvata all'unanimità.

È aperta la discussione sul tema VIII che è il seguente:

« Di quali coste tuttora imperfettamente esplorate convenga intraprendere prima il rilievo e quali nazioni sia opportuno invitare a compiere questo lavoro di generale utilità. » (1).

VERSTEEG dà relazione sullo stato dei lavori idrografici nel grande Arcipelago delle Indie Orientali Neerlandesi (2).

ALCALÀ PELAYO GALIANO fa pure una relazione sullo stato dei lavori idrografici eseguiti sulle coste della Spagna.

Dopo lunga discussione, a cui prendono parte LANGLOIS, VERSTEEG, GIRALT, MAGNAGHI, PLOIX, TEIXEIRA, è votata ad unanimità la seguente decisione:

« Il Congresso, indirizzandosi ai Governi che hanno un servizio idrografico organizzato, crede dover loro raccomandare di far procedere il più presto possibile alla revisione delle coste, per le quali il rilievo è nullo od imperfetto; li invita ad intendersi fra loro per dividersi il lavoro, e richiama particolarmente la loro attenzione sull'urgenza di rifare il rilievo del Mar Rosso e di qualche parte del Mediterraneo ancora insufficientemente esplorata. Il Congresso raccomanda ancora a tutti i Governi di pubblicare sommariamente, od anche in parte, i rilievi delle coste, tanto del proprio paese, quanto delle colonie, a misura che questi rilievi si succedono, e di completarli poi quando le carte vengono definitivamente costruite. »

CONTIN presenta una relazione di studi fatti « sulle maree e fenomeni affini. »

È eletto Presidente per la seduta prossima il signor FRIEDERICHSEN, segretario generale della Società geografica di Amburgo; dopo di che è levata la seduta.

Seduta VI. — (21 settembre).

Presidente: FRIEDERICHSEN.

FRIEDERICHSEN propone che nell'ordine del giorno emesso nella seduta precedente circa al quesito VIII venga inserita quest'aggiunta:

« Tra le coste sulle quali si richiama l'attenzione dei Governi per verificarne i rilievi, si raccomandano le due coste dell'America Centrale e particolarmente quella occidentale. »

La proposta è approvata.

(1) Vedi a pag. 86.

(2) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 11.

GRUPPO II.

Vicepresidente: FINCATI Contrammiraglio LUIGI.
Segretario: GALLINO CRESCENZIO, Capitano di Corvetta.

Seduta I preparatoria. — (15 settembre, ore 3 pom.).

Presidente: FRIEDERICHSEN.

Aperta la seduta, si iscrivono in apposito registro i membri che intendono prender parte ai lavori del Gruppo.

È eletto Presidente il sig. L. FRIEDERICHSEN, segretario generale della Società geografica di Amburgo.

ROMANO presenta una questione da discutere, così concepita:

« Se la spiegazione della marca antipodica data da Laplace, e, dopo di esso, da quasi tutti quelli che trattarono di questo fenomeno, regge o meno ad una critica scientifica; e nel secondo, caso a quale altra causa sia da attribuire la intumescenza che avviene dalla parte opposta a quella rivolta all'astro, od agli astri attraenti. »

GIRALT annuncia una conferenza « sull'idrografia e sui mezzi atti a stimolare gli ufficiali della marina mercantile a contribuire all'avanzamento della geografia. »

BERTACCHI annuncia alcune osservazioni « sulla convessità della corrente del Golfo. »

È eletto Presidente per la seduta prossima il colonnello E. WAUWERMANS, Presidente della Società geografica di Anversa, dopo di che la seduta è sciolta.

Seduta II. — (16 settembre, ore 9, 30 ant.).

Presidente: PLOIX.

WAUWERMANS, che era stato eletto Presidente per la seduta odierna, dichiarasi dolente di non poter accettare l'onorifico ufficio, perchè occupato in una conferenza che deve tenere in altro Gruppo.

prof. Beltrame, di cui viene fatto omaggio al Congresso; quest'ultime sono offerte in dono dal R. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti.

Si continua la discussione sul tema I del questionario.

ROMANO svolge il quesito da lui posto nella I seduta del Gruppo (1). — Dallo studio fatto sull'argomento egli è indotto nella persuasione che, col soccorso di una figura, si possa dimostrare, essere la marea agli antipodi dovuta ad una causa idraulica, la cui azione è provocata dall'attrazione degli astri.

Dopo breve discussione è approvata la proposta avanzata dal sig. LANGLOIS ed accettata dall'ing. ROMANO, ch'è la seguente:

« Il Gruppo secondo esaminata la questione proposta dall'ing. Romano, delibera di rimetterne la soluzione ad un futuro Congresso geografico. »

Si passa alla discussione del tema II, che è il seguente:

« Con quali mezzi si abbiano ad animare i capitani mercantili di lungo corso a fare e presentare, ritornando dai loro viaggi, le osservazioni meteorologiche, magnetiche ed idrografiche eseguite durante la navigazione in regioni poco esplorate. »

DE DOMINI propone di distribuire bandiere d'onore ai capitani più diligenti, con diritto di tenerle esposte sulle loro navi.

LANGLOIS raccomanda la compilazione di programmi con domande semplici, ma ben chiare, alle quali i capitani possano con facilità rispondere.

VERSTEEG consiglia di imitare l'esempio dell'Olanda, la quale accorda medaglie onorifiche ai capitani.

GHALT propone invece la creazione d'una medaglia internazionale intitolata *al merito navale*, ed emette il voto che tutte le nazioni vengano ad un accordo per organizzare su identica base le loro marine mercantili, unificarne gli studi, i gradi, gli onorari (2).

L'assemblea riconosce che la soluzione di questo quesito non può essere affidata che ad una Commissione internazionale.

Si passa alla discussione dei temi III e IV così concepiti:

« Recenti studi delle maree e fenomeni affini; leggi generali ed anomalie. Scelta delle posizioni più adatte per osservare questi fenomeni. »

« Relazioni fra le maree ed i fenomeni meteorologici. »

« Determinazione della temperatura del mare a diverse profondità. »

« Strumenti da impiegarsi. Indicare quali siano le zone dove preferibilmente queste osservazioni debbono essere fatte. » (3)

MAGNAGHI, direttore dell'Ufficio idrografico della marina italiana, dà spiegazioni sopra un nuovo termometro destinato a misurare la temperatura delle acque a grande profondità, fornito dalla Ditta Negretti, e del quale egli si è servito nei recenti lavori compiuti sulla r. nave « Washington » lungo il mar Tirreno ed a mezzogiorno della Sardegna e della Sicilia. Paragona l'istrumento con quello Müller-Casella adoperato dal « Challenger », e lo dichiara migliore. Espone all'Adunanza

(1) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 7.

(2) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 8.

(3) Vedi a pag. 82.

BATE BEV, UZIELLI, si decide che una copia dell'*Elenco delle questioni*, sia distribuita ai membri, che non la posseggono, perchè possano prepararsi alla discussione dei singoli argomenti in esse trattati.

Le copie portate più tardi si depongono sul banco della Presidenza perchè possano essere consultate.

Si delibera quindi di rimandare la discussione del tema I alla prossima seduta.

Il SEGRETARIO dà lettura del tema II così concepito:

« In quali altre regioni fuori delle polari sarebbe più opportuno e più facile di ottenere l'impianto di alcune nuove stazioni per lo studio della meteorologia e del magnetismo terrestre, nell'intento specialmente di estendere la rete internazionale meteorologica e di completare le carte quotidiane dello stato dell'atmosfera? »

Data lettura della relazione dei professori SCHIAPARELLI e TACCHINI (1), la discussione di questo argomento è rimandata alla seduta successiva.

Il SEGRETARIO legge in seguito il tema III così espresso:

« Si possono constatare con osservazioni rigorose e con principi scientifici i cambiamenti periodici, i miglioramenti ed i deterioramenti del clima della terra? »

« Sono questi cambiamenti di carattere locale, oppure si estendono sopra tutto il globo? »

« Esistono elementi sufficienti per determinare le variazioni di clima che sarebbero avvenute dall'antichità in poi sulle terre comprese nel grande bacino geografico del Mediterraneo? »

Il prof. FISCHER, che si era iscritto per una comunicazione su questo tema, non trovandosi ancora nell'Aula, e nessuno domandando la parola, si passa alla lettura del tema IV, cioè:

« Promuovere l'impianto di un sistema di misurazioni altimetriche col legato coi capi-saldi geodetici e coi mareografi, per la determinazione dei sollevamenti ed abbassamenti del suolo e di edifici in vari punti sia nelle coste, che nell'interno. »

« Promuovere egualmente un sistema di osservazioni per la determinazione dello spostamento orizzontale di vari punti del suolo. »

« Applicazione di tali sistemi di osservazione a dati paesi; per esempi all'Italia, dove esistono simili movimenti. »

UZIELLI dà alcune spiegazioni sull'argomento da lui trattato (2). Accenna a molti documenti ricevuti dal senatore Fiorelli, specialmente per Venezia, ed annunzia un particolareggiato lavoro del Luciani sui movimenti del suolo di Venezia.

Il PRESIDENTE invita il professor ISSSEL ad esporre la sua comunicazione su questo tema, per cui si era iscritto.

ISSEL, non avendo al momento con sé i documenti necessari, prega di rimandare questa sua comunicazione alla seduta successiva, dando intanto un brevissimo cenno sull'orditura del suo lavoro.

(1) Vedi a pag. 92.

(2) Vedi il rapporto a pag. 94.

È approvata la seguente risoluzione:

« In relazione al tema VI del questionario, il Congresso crede di insistere particolarmente sui voti espressi anteriormente, nei Congressi di Anversa e di Parigi (1). Esso spera che, vista l'importanza della questione, questi voti, al prossimo Congresso geografico saranno messi in esecuzione e che si vedrà attuata immediatamente l'unificazione dei segnali che devono indicare i pericoli giacenti nel mare. »

Apresi la discussione sul tema VII che è il seguente:

« Utilità di riattaccare alle triangolazioni esistenti i fari di posizione incerta e quelli che si stanno costruendo, per poterli tracciare esattamente sulle carte marine e fornire ai naviganti il mezzo di regolare i loro cronometri. I dati trigonometrici relativi all'ubicazione debbono essere uniti cogli altri elementi del faro nelle comunicazioni che i governi si fanno reciprocamente l'un l'altro. » (2).

Prendono la parola MAGNAGHI, LANGLOIS e PLOIX e la sezione approva il seguente ordine del giorno:

« Il secondo Gruppo emette il voto che tutti i Governi debbano comunicare i dati trigonometrici per la triangolazione dei fari all'istessa epoca in cui questi fari sono stabiliti, e raccomanda alle nazioni marittime di verificare che i fari già esistenti siano riattaccati alla triangolazione. La sezione non crede d'insistere per avere indicazioni maggiori sulle carte marine, giacchè queste indicazioni, nella maggior parte delle carte, raggiungono già un grado soddisfacente. »

Il PRESIDENTE distribuisce all'Assemblea una pubblicazione del contramm. Fincati ed una del sig. Baird offerte in dono in più esemplari alla Presidenza del Gruppo.

MAGNAGHI e FISCHER promettono di presentare una fotografia od un disegno degli strumenti principali adoperati nelle campagne idrografiche testè da loro compiute (3).

È eletto a Presidente per la seduta prossima il signor JOSÉ RICART GIRALT, delegato della Deputazione di Barcellona.

Seduta V. — (19 settembre, ore 10 ant.).

Presidente: J. RICART GIRALT.

LANGLOIS propone che nell'ordine del giorno votato nella seduta precedente, intorno al tema VI, venga inserita la seguente aggiunta:

(1) Il voto espresso dal Congresso di Anversa, nella seduta del 21 agosto 1871, è il seguente:

« Le Congrès fait des vœux pour l'établissement d'un système uniforme de balisage pour les rivières et pour les côtes dans tous les pays. »

I voti del Congresso di Parigi sono riferiti nel presente volume a pag. 64.

(2) Vedi a pag. 86.

(3) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, ai N.º 9 e 10.

climatologici importanti dall'epoca neolitica sino all'epoca attuale. Lo studio delle variazioni dei ghiacciai non mostra nè aumento nè diminuzione sensibile nelle dimensioni di quei fiumi di ghiaccio dopo la fine dell'epoca glaciale. Le ricerche intorno alle piante coltivate, e specialmente intorno all'epoca dei raccolti, non hanno fornito al sig. L. Dufour di Losanna alcuna prova di variazione sensibile del clima negli ultimi secoli, pei quali si hanno dati precisi. Infine, i fatti osservati nelle palafitte delle età della pietra e del bronzo addimostrano le stesse faune e le stesse flore che all'epoca odierna.

A proposito di queste dimostrazioni dedotte dai vegetali e dagli animali, il relatore fa rilevare che l'argomento che suole arrecarsi della conservazione di certe specie, non è punto una prova assoluta dell'invariabilità del clima. Infatti l'azione, che le modificazioni del mezzo esteriore esercitano sull'organismo, non è ancora sì ben conosciuta da poter affermare con sicurezza che, sempre ed in ogni caso, delle variazioni climatiche vadano congiunte a variazioni negli organismi viventi. Le prove desunte dal mondo fisico sono le sole decisive a questo riguardo.

DE ROSSI avverte non doversi credere che esista una vera contraddizione fra i dati del Forel e quelli forniti dalla statistica storica del fenomeno; perocchè questa statistica tende a stabilire coi dati storici, più che altro, la curva delle burrasche atmosferiche e la loro intensità relativa nei secoli dell'antichità.

ABBATE BEY svolge il concetto dell'invariabilità di alcuni climi, per quanto riguarda la temperatura; e tra essi di quello dell'Egitto. Consultando la storia, e soprattutto la più recente, che tratta della spedizione francese in Egitto, quando cioè s'iniziarono ricerche scientifiche più rigorose, le annotazioni dei diversi elementi meteorologici segnano quasi costantemente gli stessi valori e nelle medesime circostanze, che ai nostri giorni. Certe variazioni e certi fenomeni si avvicendano a periodi regolari. La natura del suolo e le inondazioni dei fiumi, non che il limite quasi costante delle piogge tropicali, non eccedente il 23^{mo} grado di latitudine verso S., ed altri argomenti affini, inducono ad ascrivere il fatto in questione alle stesse cause, le quali, in ordine ad altre idee, furono assegnate da Ruppel e Russiger per queste regioni. Fu detto che l'apertura dell'istmo di Suez avrebbe arrecato, anzi abbia realmente arrecato, un cangiamento nelle condizioni termiche dell'Egitto, per causa delle due grandi correnti marine che s'incontrano. Ma questo fatto non si è assolutamente avverato, e le note di Mahmoud Bey lo comprovano.

MAHMOUD BEY soggiunge che il clima dell'Egitto, del pari che quello del Sudan e dell'Abissinia (nelle quali regioni cadono le acque che formano il Nilo), deve essere al presente quale era oltre a dodici secoli addietro. Difatti si posseggono le altezze, minima e massima, delle acque del Nilo, misurate col nilometro del Cairo, dall'anno 640 dell'Era volgare sino al presente; e da esse, con semplici sottrazioni, s'è avuta la piena effettiva per ogni anno. Ora tutte queste piene essendo state aggruppate per secoli, le medie dei dodici gruppi si sono trovate quasi identiche. Il che vuol dire, che la quantità d'acqua che 12 secoli fa giungeva in Egitto pel Nilo è

la stessa che quella che arriva oggi; epperò che il clima del Sudan, dell'Abissinia e dell'Egitto, regioni attraversate da quelle acque, non è in nessun modo cambiato.

ISSEL fa rilevare, che è d'uopo tener conto anche di alcuni fenomeni geologici, quali sono: l'abbassamento del suolo, che si avvera in Egitto ed in altre regioni dell'Africa e si estende nell'arcipelago greco, e sino all'Adriatico ed al Mediterraneo; ed inoltre l'innalzamento del letto del Nilo per i depositi che di continuo vi si accumulano. Domanda perciò schiarimenti in proposito.

MAHMOUD BEY risponde che abbassamento non ce n'è; e che dell'innalzamento del letto del Nilo si tien sempre conto nel calcolare le piene. Da misure prese finora all'idrometro del Cairo, risulterebbe che tale innalzamento è di 13 centimetri per ogni secolo.

UZIELLI raccomanda che in queste delicate questioni si diano cifre precise, le quali sono della più alta importanza.

MAHMOUD BEY conferma quanto ha asserito sull'innalzamento secolare del letto del Nilo.

FISCHER, trovandosi presente, prende la parola per esporre la sua comunicazione sul tema III.

Dietro invito del Presidente egli acconsente a redigere un breve sunto dei numerosi dati addotti nella sua relazione, affinchè sia pubblicato negli ATTI DEL CONGRESSO (1).

ABBATE BEY osserva che per la Nubia le cose vanno diversamente che per l'Egitto, e che le modificazioni in essa notate non fanno credere ad un cangiamento di clima. Adduce poi diversi argomenti, come l'esistenza dei buoi e degli elefanti ancor adesso nel Sudan, da cui si deduce che il clima egiziano non è di molto mutato.

DE ROSSI, a proposito dei cangiamenti citati dal Fischer, soggiunge che le sue ricerche confermano la diminuzione attuale della pioggia. Esse infatti gli hanno addimostrato due fatti importanti, cioè: 1° la molto maggiore abbondanza delle sorgenti antiche; 2° l'uso assai proficuo delle cisterne d'un tempo, paragonabili alle vere sorgenti, e talvolta simili persino a quelle munite di cassetta di distribuzione; e ciò in corrispondenza con piattaforme collettrici relativamente molto piccole, secondo che il relatore afferma di aver verificato con misure di precisione.

FISCHER soggiunge che egli possiede tutto il molto materiale scientifico, da cui ha dedotto le sue conclusioni. Questo materiale in gran parte è già pubblicato, e del medesimo, come ha promesso, comunicherà un riassunto.

Intanto espone qualche risultato sulla diminuzione della pioggia in Algeria dal 1838 al 1876, dedotto da regolari osservazioni fatte colà su questo elemento.

MAHMOUD BEY, rispondendo ad alcune citazioni di Fischer, fa rilevare che l'idrografia sotterranea dell'Egitto non è punto cangiata, e che i

(1) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 15.

« I segnali *uniformi* collocati per rivelare pericoli in mare debbono indicare per la loro natura il luogo in cui si trovano. »

La proposta è approvata all'unanimità.

È aperta la discussione sul tema VIII che è il seguente:

« Di quali coste tuttora imperfettamente esplorate convenga intraprendere prima il rilievo e quali nazioni sia opportuno invitare a compiere questo lavoro di generale utilità. » (1).

VERSTEEG dà relazione sullo stato dei lavori idrografici nel grande Arcipelago delle Indie Orientali Neerlandesi (2).

ALCALÀ PELAYO GALIANO fa pure una relazione sullo stato dei lavori idrografici eseguiti sulle coste della Spagna.

Dopo lunga discussione, a cui prendono parte LANGLOIS, VERSTEEG, GIRALT, MAGNAGHI, PLOIX, TEIXEIRA, è votata ad unanimità la seguente decisione:

« Il Congresso, indirizzandosi ai Governi che hanno un servizio idrografico organizzato, crede dover loro raccomandare di far procedere il più presto possibile alla revisione delle coste, per le quali il rilievo è nullo od imperfetto; li invita ad intendersi fra loro per dividersi il lavoro, e richiama particolarmente la loro attenzione sull'urgenza di rifare il rilievo del Mar Rosso e di qualche parte del Mediterraneo ancora insufficientemente esplorata. Il Congresso raccomanda ancora a tutti i Governi di pubblicare sommariamente, od anche in parte, i rilievi delle coste, tanto del proprio paese, quanto delle colonie, a misura che questi rilievi si succedono, e di completarli poi quando le carte vengano definitivamente costruite. »

CONTIN presenta una relazione di studi fatti « sulle maree e fenomeni affini. »

È eletto Presidente per la seduta prossima il signor FRIEDERICHSEN, segretario generale della Società geografica di Amburgo; dopo di che è levata la seduta.

Seduta VI. — (21 settembre).

Presidente: FRIEDERICHSEN.

FRIEDERICHSEN propone che nell'ordine del giorno emesso nella seduta precedente circa al quesito VIII venga inserita quest'aggiunta:

« Tra le coste sulle quali si richiama l'attenzione dei Governi per verificarne i rilievi, si raccomandano le due coste dell'America Centrale e particolarmente quella occidentale. »

La proposta è approvata.

(1) Vedi a pag. 86.

(2) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 11.

abitanti di quelle regioni. Queste stazioni, oltre all'essere meno costose e di più facile esecuzione, potrebbero continuare il loro lavoro per molti anni; e, disposte convenientemente, potrebbero riuscire opportunissime per collegare le poche di primo ordine stabilite al N. della Russia, da un lato con quelle che gli Stati Uniti stabiliranno alla Punta Barrow ed alla Baja Lady-Franklin nell'America del Nord, e dall'altro con quella che l'Austria-Ungheria porrà sulla costa orientale della Groenlandia, colla stazione norvegese nel Finmark settentrionale, e colla danese ad Upernivik.

Oltre a siffatte stazioni, se ne dovrebbero porre altre tra i paralleli 52° e 72° per congiungere le stazioni di primo ordine con quelle già esistenti nelle medie latitudini.

Lo stabilimento di codeste stazioni di secondo ordine nella Russia settentrionale sarebbe ora assai più agevole e più economico, perchè si potrebbe trarre partito dalle spedizioni che si faranno per le due stazioni di primo ordine, per portare anche in quelle gli strumenti ed il materiale accessorio.

Il RELATORE, invitato dal Presidente, formula la seguente proposta:

« Il Gruppo terzo desidera che, nello stesso tempo che si stabiliranno
« delle stazioni magnetico-meteorologiche nelle regioni polari, secondo il
« piano del signor Weyprecht, si stabiliscano delle stazioni meteorologiche
« di secondo ordine, che le uniscano alle stazioni delle latitudini medie sotto
« gli stessi meridiani, dove si fanno osservazioni da più anni. Sarebbe
« soprattutto desiderabile di avere delle stazioni nella Siberia orientale
« tra il 52° e 72° di latitudine, ed almeno una stazione sulla costa occi-
« dentale della Nuova Zembla. »

BLASERNA appoggia la proposta Woieikow, la quale, messa ai voti, è approvata ad unanimità.

WOIEIKOW soggiunge che egli ha parlato solamente della Russia, perchè in questo paese si offre ora propizia l'occasione di stabilire le desiderate stazioni di secondo ordine; ma che sarebbe importante pensare eziandio alle regioni antartiche.

BLASERNA fa rilevare come la Società geografica italiana da tempo sta occupandosi di questa impresa, ed ha fatto pratiche presso il Governo italiano per riuscirvi; però molteplici circostanze ne hanno finora impedita l'attuazione. Vista però la buona disposizione in cui trovasi lo stesso Governo, sarebbe cosa molto ben fatta se il Congresso geografico emettesse un voto il quale valesse di eccitamento al Governo italiano per mandare ad effetto l'utilissima opera, massime al presente, dopochè la Francia ha deciso di fondarne nelle stesse regioni antartiche al Capo Horn ed i Tedeschi nell'isola della Georgia del S.

GATTA opina doversi proporre che le nuove stazioni perdurino per un certo numero di anni, ad esempio, quattro o cinque, affine di ottenere risultati concludenti.

WOIEIKOW soggiunge che ciò sarebbe facile per le stazioni di secondo ordine.

DAUBRÉE e BLASERNA non credono conveniente per il momento porre alcun legame.

Dopo ciò il PRESIDENTE invita Blaserna a formulare il suo ordine del giorno, il quale rimane così concepito:

« Il Gruppo terzo dichiara che delle osservazioni, secondo il progetto « di Weyprecht, fatte nella regione antartica sarebbero di una grande importanza scientifica, ed esprime il desiderio che il Governo italiano « voglia far eseguire una serie di esplorazioni per un periodo il più « lungo possibile. »

La proposta è accettata con voto unanime.

Il PRESIDENTE dà la parola al professor Issel, perchè legga la sua comunicazione già annunciata sui temi IV e V del questionario.

ISSEL legge la sua memoria sui *bradisismi* o *lente oscillazioni* del suolo (1).

UZIELLI osserva, che la Società geografica, nel proporre questioni allo studio dei suoi membri e di coloro che si occupano di queste indagini, non ha mai inteso di porre delle teorie intorno a fenomeni, ardui oltremodo ed incerti; ma ha voluto raccomandare uno studio sperimentale e ben inteso della questione, desiderando che si facciano misure accurate e che si raccolgano cifre. Ricorda le pratiche da lui fatte e i lavori iniziati in proposito.

GATTA fa notare che nella lettura di Issel non si tratta di teorie, ma di dati positivi raccolti sull'argomento.

ISSEL soggiunge che la sua breve comunicazione non è che il riassunto di un lungo lavoro e il risultato di gran numero di elementi desunti da molte fonti, le quali non si possono presentare, nè solamente ricordare in questa occorrenza.

UZIELLI comincia a formulare le sue proposte, ma, essendo l'ora assai tarda, il PRESIDENTE rimanda il seguito della discussione alla prossima seduta.

Si procede perciò all'elezione del nuovo Presidente, la quale cade sul professor TEBALDO FISCHER, dell'Università di Kiel.

Avuto riguardo all'abbondanza delle materie, si approva una seduta per domani 18 alle ore 10 ant.

Seduta IV — (18 settembre, ore 10 ant.).

Presidente: FISCHER TEBALDO.

Si inscrivono per fare comunicazioni i signori DRU e DE TILLO.

Il PRESIDENTE legge una lettera del Segretario del R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti, signor Giovanni Bizio, colla quale si offrono dono un certo numero di copie delle opere dell'abate professor G. Be-

(1) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 16.

trame, e propone un voto di ringraziamento all'Istituto per la gentile offerta; la proposta è approvata all'unanimità.

Quindi annunzia il dono offerto al Gruppo di alcune pubblicazioni dei signori Bogdanow, Staub e Denza.

Il PRESIDENTE accenna come, essendosi il sig. Bertacchi iscritto pel tema II del questionario, e questo precedendo gli altri che sono tuttora in discussione, si potrebbe dare a lui la parola prima che si riprenda la discussione sul tema V interrotta ieri.

DE CHANCOURTOIS fa notare, essere egli intervenuto a bello studio alla seduta, per assistere alle conclusioni sul tema IV, e per adoperarsi affinché queste non siano che un complemento delle altre prese dal Gruppo I sullo stesso argomento. Prega quindi la presidenza di fare precedere questa trattazione all'altra del signor Bertacchi, perchè egli sarà costretto ad assentarsi tra breve.

Il PRESIDENTE, interrogata l'Assemblea, vi acconsente, ed invita il professor Uzielli, ad esporre le conclusioni sul tema IV del questionario.

Il SEGRETARIO fa notare che le conclusioni di Uzielli sono già stampate nella relazione dell'Uzielli sul tema suddetto (1).

UZIELLI dice che, dopo più maturo consiglio, e dopo il voto emesso su questo argomento dal Gruppo I, pensa di rendere più semplice la sua proposta, e coordinarla col voto suddetto. Si limiterebbe quindi a proporre all'Adunanza generale di « esprimere il desiderio che la Commissione geodetica internazionale si aggreghi dei geologi, specialmente per lo studio delle oscillazioni del suolo; e che gli Istituti meteorologici vogliano cooperare a siffatte indagini, massime coll'ordinare acconce osservazioni in proposito negli Osservatori di montagna. »

TACCHINI e DENZA avvertono che non bisogna dividere il lavoro, ma che è più opportuno rimettere ogni cosa alla Commissione geodetica, la quale deciderà sui migliori modi d'attuazione del progetto.

DE CHANCOURTOIS vorrebbe che il voto si motivasse coll'accennare ai servigi che la geologia può rendere alla geodesia; giacchè è dessa che sovente fa conoscere le probabilità dei movimenti che possono avvenire nel suolo collo studiarne la natura.

Il PRESIDENTE invita Uzielli e De Chancourtois a formulare insieme il voto da presentarsi all'Adunanza generale. Dopo breve discussione, rimane approvata la seguente proposizione:

« Considerati gli aiuti reciproci che la geodesia e la geologia possono rendersi pel progresso della scienza, il Congresso geografico emette il voto, che la Commissione geodetica internazionale aggreghi a sè alcuni geologi per lo studio delle oscillazioni del suolo, e raccomanda ai membri presenti della Commissione di propugnare questo concetto presso i loro colleghi. »

UZIELLI prega che si rimandi ad altro giorno la chiusura della discussione, perchè, prima di emettere altro voto, desidera che i membri del Gruppo conoscano il lavoro pubblicato dal Luciani, da lui citato nella

(1) Vedi a pag. 94.

seduta del 16, le copie del quale lavoro si attendono da Roma, dove furono reclamate per telegramma.

Si riprende in seguito la discussione sulla relazione letta ieri dal professore Issel, ed il PRESIDENTE dà la parola al prof. Rein.

REIN rileva come i movimenti secolari non si osserverebbero su tutte le coste come vengono indicati nelle carte del prof. Issel, nelle quali i colori destinati a rappresentarli non sarebbero sempre confermati da fatti ben constatati. Egli dubita assai dell'estensione che vuol darsi all'abbassamento delle coste nella regione tropicale, alle quali è limitata la discussione. Codesta estensione si appoggia alla teoria di Darwin sull'origine dei banchi e delle isole corallifere, per guisa che dovunque si trovano lavori di polipi, se ne argomenta un abbassamento.

La teoria di Darwin, prosegue il relatore, è fondata sulle osservazioni, che il celebre naturalista ha fatto nel viaggio del *Beagle*, e specialmente nelle Isole di Keeling e sui fatti seguenti da lui osservati:

I polipi che formano dei banchi e delle isole abbisognano:

1° Di un appoggio, di una base, per cominciare i loro lavori.

2° Dell'acqua pura.

3° Di una temperatura di 20° a 25° centigradi.

4° Dell'influenza dei flutti per procacciarsi il loro nutrimento.

Ecco perchè, secondo Darwin, i polipi, di cui è parola, si trovano lontani dalle coste, e quasi esclusivamente nei mari tropicali, e sino a 40 metri di profondità.

Ora, sono già più di dieci anni da che il prof. Semper di Würzburg ha notato, che la teoria di Darwin non è sufficiente a dar ragione di tutti i fatti osservati in proposito alle isole Palaos. Egli stesso, continua il REIN, nel suo soggiorno di due anni all'isole Bermude, si è convinto che non è punto necessario ammettere l'abbassamento voluto da Darwin per dar ragione di tutti i fenomeni che presentano quei banchi e quelle isole corallifere, e che invece tale teoria non li spiega tutti. Queste sue osservazioni sono pubblicate nel « *Jahresbericht der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt a. M.* »

L'anno scorso il distinto naturalista Murray, che ha preso parte alla spedizione del *Challenger*, in una pubblicazione sullo stesso soggetto è giunto alle conclusioni medesime.

Il relatore conclude dicendo che, secondo lui, la teoria di Darwin, di un abbassamento graduato, per spiegare la origine dei banchi e delle isole di corallo, non può applicarsi dovunque; ma che invece vi hanno delle buone ragioni per ammettere, che in un gran numero di casi la base, l'appoggio su cui si formano le colonie de' polipi coralliferi, è preparato da sollevamenti sotto-marini, cagionati o da forze vulcaniche o da scheletri calcari di foraminifere e d'altre classi d'animali marini.

ISSEL, mentre conviene con Rein sulla esposizione della teoria di Darwin, non comprende le ragioni per cui questa debba ripudiarsi. La teoria di Darwin, egli dice, è passata nell'ordine dei fatti, ed ha ricevuto il suffragio di uomini insigni, quali Lyell, Krener, ecc.. Vi possono essere errori nei particolari, ma non pare se ne possano mettere in dubbio i principi fondamentali.

FISCHER T. afferma che, dopo i recenti lavori di Murray e di altri, la teoria di Darwin non si accetta più da molti; e soggiunge che questa teoria è fondata sopra ipotesi, mentre la più recente di Murray è appoggiata sopra fatti bene assodati. Deplora la soverchia facilità con cui molti amatori degli studi geografici giudicano di questioni vitali per la scienza, qual si è questa, nella cui critica bisogna essere oltremodo severi. Accenna come Guérin, Reclus ed altri accettano le nuove teorie; e conferma le sue asserzioni con fatti studiati da uomini coscienziosi, quali Murray, Semper, Barth, l'ammiraglio Beechey, von Beurmann, ecc.

A Gabès il mare si ritira. La stessa cosa avviene nel Golfo della Farina, dove Utica, Cartagine, Tunisi, sono già discoste dal lido; le coste si abbassano alla penisola di Barca, e via discorrendo.

ISSEL insiste sulla distinzione già da lui fatta tra i movimenti regionali ed i movimenti locali; soggiungendo che questi ultimi possono derivare da cause speciali ed inerenti alle singole regioni in cui avvengono, e non sono guari agevoli a studiarsi. La sua carta è stata costruita a tratti generali, ed è una compilazione dei lavori altrui e suoi propri. Pei luoghi da lui non visitati si è attenuto a fonti autorevoli; per la Tunisia invece le cose furono verificate da lui stesso. Del resto egli apprende volentieri nuovi fatti e nuove scoperte, ed è pronto a riformare le sue opinioni, lieto di avere in ciò a compagni, illustri geologi, quali Darwin, Lyell, Krener, ecc.

UZIELLI fa osservare che vi sono difficoltà grandissime ad avere notizie certe in proposito, perchè non tutte le fonti sono egualmente autorevoli, essendo cosa molto difficile distinguere ciò che è prodotto da assettamenti locali, da oscillazioni, ecc. Alcuni persino, come Delesse, escludono le oscillazioni generali, e vogliono che i movimenti littorali sieno dovuti ad idratazioni ed imbibizioni di rocce. Soggiunge infine che la questione è oscura, le opinioni sono contraddittorie, e che perciò sono necessari nuovi e più esatti studi; e ciò senza togliere alcun merito alle carte del prof. Issel.

DE ROSSI insiste anch'egli nel distinguere i movimenti del suolo in locali e generali, che, a suo credere, sono due cose ben diverse. Soggiunge che alle cause atte a generare i movimenti locali bisogna aggiungerne una notissima, che risiede nelle fratture sotterranee della crosta terrestre, le quali agevolano sia l'abbassamento del suolo sovrastante, sia l'assorbimento delle acque che sopra vi scorrono specialmente sullo sbocco dei fiumi.

REIN conferma le osservazioni di Uzielli. Una sola osservazione fatta con diligenza vale più che cento, eseguite senza cura e comunque. Soggiunge che se Darwin errò nella sua teoria, ciò avvenne perchè non seppe darsi ragione di alcuni fatti capitali in questa difficile materia.

IL PRESIDENTE dà la parola al signor Bertacchi, che si era già iscritto per questa questione.

BERTACCHI osserva di aver visto da diversi autori noverato il Madagascar fra le regioni di abbassamento, mentre dal colore dato a questa terra nella carta di Issel rilevasi invece che essa è posta tra quelle di

innalzamento. Egli nota come l'isola di Madagascar, attribuita generalmente all'Africa, risulta una parte al tutto indipendente del mondo, la quale, non ostante la sua vicinanza, non puossi aggregare nè geograficamente nè etnograficamente all'Africa. Nell'Oceano indiano pare si estendesse un tempo un maggior continente, la vecchia *Lemuria*, che si sommerse; le Mascarene, Rodriguez, le Seychelles, le Comorre, le Almiranti, che appartengono a questa zona, vanno infatti sommergendosi. Madagascar è una delle guglie più poderose ad O. È bensì vero che sulla sua costa occidentale in alcuni punti è andata innalzandosi (ciò che starebbe a vantaggio della carta del prof. Issel) ma in generale ed in special modo dalla parte verso oriente, la sommersione è continua. L'oratore domanda perciò schiarimenti all'autore della carta.

ISSEL risponde di aver attinto le notizie sul Madagascar dalle relazioni del viaggiatore Grandidier e dalle memorie del Tula. D'altra parte le regioni del Mozambico e delle isole Borbone e Maurizio sono sicuramente di sollevamento; e siccome le tinte date sulla carta per indicare le contrade di sollevamento o di abbassamento sono alquanto larghe, perchè potessero vedersi da tutti gli astanti, così esse forse si estendono di troppo, sino a toccare regioni finitime, in cui avviene il contrario.

Del resto egli è disposto a rettificare, e però domanda ulteriori informazioni a Bertacchi.

BERTACCHI dice di non aver con sé i documenti; perciò rimanda a più maturo studio la decisione della questione.

ABBATE BEY osserva, che le linee di bradisismo segnate nella carta del prof. Issel indicano che l'Egitto, e specialmente la costa mediterranea, appartengono alla regione di abbassamento. Ora tutta la costa da Rosetta a Damietta e Porto Said indica invece un sensibile aumento, sebbene possa il medesimo ascriversi allo avanzarsi delle sabbie nel mare. Gli antichi monumenti dell'Egitto, unica prova di paragone storico, non hanno dato peranco argomenti positivi e precisi sulle questioni di sollevamento o di abbassamento delle regioni del Nilo. Egli si associa alle idee emesse dal prof. T. Fischer sulla Tunisia e sulle contrade adiacenti, ove al presente si veggono pascolare gli armenti su vaste estensioni di terre, le quali prima erano solcate da triremi e da vascelli.

ISSEL riporta le autorità da cui ha attinto l'abbassamento delle coste dell'Egitto, e cita il Tissot. Egli è inclinato a credere un tale abbassamento generale, come ha già detto altra volta. Le coste dell'Adriatico sicuramente si abbassano; nella Siria l'antica Tiro è sommersa, e la stessa cosa accade nei dintorni d'Alessandria, come lo addimostrano, e gli altri monumenti, le tombe vetuste ed i così detti *bagni di Cleopatra*, tutti ora in preda alle acque. Vi ha chi estende codesto abbassamento sino alla prima cateratta del Nilo, ma gli argomenti che per ciò si adducono non sono valevoli.

Nessuno più domandando la parola, il PRESIDENTE dichiara chiusa la discussione su questo argomento.

Il SEGRETARIO fa osservare all'Assemblea, che nella relazione dei p

fessori Schiaparelli e Tacchini sulla questione II si trovano due proposte (1), su cui bisogna dare il voto.

Si domanda e si ottiene il rinvio alla seduta di domani.

Si passa quindi all'elezione del Presidente per la prossima seduta, e viene eletto il professor FOREL, dell'Accademia di Losanna.

Seduta V. — (19 settembre, ore 10 ant.).

Presidente: FOREL.

IL PRESIDENTE avverte che, le materie da trattarsi essendo ancora molte, è indispensabile procedere con ordine, ed esser brevi nelle discussioni.

Sono offerte in dono al terzo Gruppo alcune pubblicazioni dei signori Woieikow, Fincati, Da Schio, Denza e del Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio.

UZIELLI presenta diverse copie delle risposte fatte dal signor Tommaso Luciani, ispettore degli scavi e monumenti italiani, alle sue domande al comm. Fiorelli sui movimenti littorali del suolo italiano, per quanto riguarda la Provincia di Venezia.

Dopo di che egli formula la seguente proposta:

« Il Gruppo terzo fa voto che la Direzione Generale degli scavi del Regno e gli Istituti analoghi d'altri paesi, raccolgano notizie precise intorno ai movimenti del suolo dedotti dalla posizione di antichi monumenti rispetto al livello del mare. »

Messa ai voti la proposta è approvata.

IL PRESIDENTE apre in seguito la discussione sul tema II del questionario.

TACCHINI accenna come, in conformità del voto emesso dal 3° Congresso internazionale di meteorologia, tenutosi a Roma nel 1879, l'Italia ha già stabilito tre stazioni meteorologiche sulle Alpi. Oltracciò in Italia si stanno ordinando due Osservatori elevati, l'uno sull'Etna a 2942 metri, l'altro sul Cimone nell'Appennino a 2160 metri sul mare. Pel primo l'edifizio è di già ultimato, e non mancano che gli strumenti; pel secondo le costruzioni sono già a 3 metri sopra del suolo. Si spera di metterne un terzo sul Gran Sasso. Si farà in modo che questi Osservatori siano messi in comunicazione telegrafica colla pianura, affinché possano servire ai bisogni della meteorologia generale.

Il relatore presenta una fotografia dell'Osservatorio dell'Etna.

BALL afferma come, avendo già percorso per molti anni le Alpi, ha riconosciuto il grande bisogno che si ha per la scienza di collocare almeno due Osservatori meteorologici, uno sul versante N., l'altro sul versante S.

(1) Vedi a pag. 92.

delle Alpi, disponendo il primo nel Tirolo settentrionale, ovvero nella Carinzia o nella Svizzera, il secondo nell'Italia o nel Trentino. Perciò raccomanda tale progetto al Congresso geografico.

FOREL avverte che la Commissione meteorologica svizzera ha dato opera perchè fosse stabilito un Osservatorio sul Setis, a norma delle prescrizioni del Congresso meteorologico di Roma. Tutto fa sperare che per l'anno venturo potranno incominciarsi colassù le regolari osservazioni.

TACCHINI soggiunge che i due Osservatori elevati d'Italia, quando si congiungessero ad un altro posto nelle stesse condizioni per le Alpi, possono essere sufficienti per le esigenze della meteorologia generale in questa regione.

DENZA fa conoscere che il Club Alpino e la Corrispondenza Meteorologica Italiana già da gran tempo si sono occupati di stabilire stazioni sui passaggi più elevati delle Alpi; nè hanno potuto far di più, giacchè in questa regione montuosa riesce arduo non poco scegliere picchi isolati. E già si hanno tre stazioni che trovansi a 2500 metri ed oltre, lo Stelvio, il Col di Valdobbia ed il Gran S. Bernardo; la quale ultima stazione è comune alle due reti svizzera ed italiana.

Egli è del parere di Woieikow, che queste stazioni, sebbene non collocate nelle condizioni volute dal Congresso di Roma, tuttavia sono della più grande utilità, sia per la meteorologia generale, come per la speciale di quelle regioni, nelle quali il clima è variabilissimo.

WOIEIKOW comunica che tra non molto si farà una spedizione russa all'O. della Cina, sotto gli ordini del signor Potanine. In questa occasione sarà stabilita una stazione meteorologica a più di 3000 metri sul livello del mare.

Il relatore a questo proposito osserva come nelle due importanti stazioni elevate, che la grande rete meteorologica americana ha sul Pik-Peak e sul monte Washington, si fanno importanti e regolari osservazioni; queste però non possono essere utilizzate per investigazioni scientifiche, perchè sinora non furono mai pubblicate per esteso. Si cercò di trarre da siffatte osservazioni partito utilitario e pratico, ma non già scientifico. È sperabile che la nuova Direzione del *Signal Office* vorrà provvedere ad un tal difetto. Egli perciò propone che il Gruppo emetta un voto, affinchè le accennate osservazioni siano pubblicate per esteso.

TACCHINI fa osservare che un tal voto fu emesso, per tutte le principali stazioni elevate, dal Congresso di Roma dietro proposta del dottor Hann; quindi per rendere il voto del Congresso geografico consentaneo a quello del Congresso meteorologico, è bene estenderlo a tutte le principali stazioni di montagna.

WOIEIKOW si associa al Tacchini, e formula la seguente proposta:

« Il Gruppo terzo fa voti perchè le osservazioni che sono state fatte su montagne, ed in generale a grandi altezze, siano pubblicate *in extenso* appoggiandosi sopra tutto sul voto formulato dal Congresso meteorologico di Roma dietro proposta del dottore Hann. »

La proposta si approva con voto unanime.

Dopo di ciò il PRESIDENTE dà la parola al signor Bertacchi per la comunicazione da lui annunciata sul tema II.

BERTACCHI espone in poche parole le sue idee, e dice che, vista la relazione che il magnetismo terrestre ha colle vicende meteorologiche, relazione così bene dimostrata dal P. Secchi, egli non crede fuori di proposito raccomandare al Gruppo l'istituzione di stazioni destinate soprattutto ad osservazioni magnetiche, per comporre colla maggior precisione possibile una carta delle linee isogoniche ed isodinamiche in relazione colle linee isotermitiche ed isobariche per tutto il globo terrestre.

E siccome tra le linee isogoniche la più importante si è quella di declinazione nulla, così sarebbe da porre cura speciale nell'ordinare una serie di Osservatori meteorologici provveduti almeno di declinometri, ed incaricati di rintracciare l'andamento di tale linea per tutto lo spazio compreso in Asia, tra la Russia Europea ed il mare d'Ochotsk e nell'America, nelle regioni orientali, dalla nuova Galles alla Patagonia e specialmente poi sulle linee dei principali fiumi.

A quest'opera potrebbe concorrere eziandio l'Italia, perchè missionari italiani percorrono al presente le regioni della Patagonia.

Su quest'ultimo punto il prof. BERTACCHI, dopo invito del Presidente, formula il seguente voto:

« Il Gruppo terzo propone che si istituiscano, lungo il Rio Negro di Patagonia e sulla baia di S. Giuseppe, alcuni Osservatori meteorologici diretti specialmente alle osservazioni magnetiche, valendosi in ciò della cooperazione dei missionari italiani in Patagonia. »

L'ordine del giorno è approvato.

BALL, come cultore delle scienze naturali, dice che i naturalisti sarebbero gratissimi ai meteorologi, se questi si occupassero di indagini utili direttamente all'agricoltura; e raccomanda in modo speciale le osservazioni sulla temperatura della superficie del suolo, per quanto può riguardare la coltura delle terre. I risultati ottenuti finora da alcuni, tra cui cita quelli del De Candolle, sono incerti, e le osservazioni da lui proseguite per venti anni lo hanno confermato in queste sue idee.

TACCHINI dice che nell'ordinamento, che ora si farà in Italia, delle stazioni agrarie e forestali è compreso lo studio del suolo, e così il desiderio del signor Ball, per quanto riguarda l'Italia, sarà soddisfatto.

BRUAND soggiunge che in Francia nel nuovo ordinamento forestale sono comprese le osservazioni di temperatura dentro e fuori le foreste; e che le osservazioni sono affidate al personale forestale.

BALL nota che bisogna intraprendere osservazioni siffatte tanto nelle regioni elevate quanto nelle basse, variando non poco la temperatura alle diverse altezze.

BRUAND avverte che in Francia se ne fanno in non piccolo numero nelle une e nelle altre regioni, perchè il personale forestale estende la sua azione fino nei piani.

FOREL dice che anche nella Svizzera ed in altri paesi si fanno osservazioni consimili.

BALL prega il Presidente di mettere ai voti la seguente proposta:

« Il Gruppo terzo avendo appreso con soddisfazione che nelle stazioni meteorologiche dell'Italia e della Francia le osservazioni della temperatura superficiale del suolo saranno d'ora innanzi registrate regolarmente, emette il voto che consimili osservazioni siano fatte altrove e specialmente nelle stazioni di montagna.

La proposta è approvata.

GATTA, interpretando il desiderio del prof. De Rossi assente, domanda la parola, affinché, prima che si chiuda la discussione sul tema II, si tenga conto delle osservazioni micro-sismiche proposte dallo stesso De Rossi per le stazioni italiane.

Il SEGRETARIO avverte che è già iscritta una comunicazione del De Rossi su questo argomento.

Nessun altro domandando la parola, il PRESIDENTE dichiara chiusa la discussione sul tema II, ed apre quella sul tema VI, che è il seguente :

« Influenza delle foreste sulla temperatura delle regioni circostanti, sulla quantità e sulla ripartizione della pioggia, come pure sull'umidità dell'aria. »

La parola è data al rev. Anderson per comunicare al Gruppo un rapporto del rev. John Brown, professore di botanica nel Collegio africano e botanico del Governo inglese nella Colonia del Capo di Buona Speranza. La relazione riguarda l'influsso delle foreste sul clima, dedotto dalle ricerche fatte dal Brown nella sua dimora in Africa.

Il PRESIDENTE prega il sig. Woieikow di prender cognizione del rapporto e farne un breve cenno. Intanto dà la parola al sig. Bruand, che erasi iscritto su questo argomento sino dal principio della seduta odierna.

BRUAND parla intorno al diboscamento delle montagne, ed agli effetti funesti di cui è causa; ed accenna ai rimedi da prendersi.

Compiuta la sua relazione (1), propone il seguente voto :

« Il Gruppo terzo fa voti perchè i diversi governi d'Europa :

« a/ prendano misure severe per assicurare la rinnovazione delle foreste, specialmente nelle regioni di montagna;

« b/ diano un grande impulso ai lavori di coltura dei boschi e dei prati;

« c/ facciano conoscere i lavori eseguiti in proposito (metodi usati e risultati ottenuti). »

Messa ai voti la proposta, è adottata.

BALL, mentre accoglie con soddisfazione le notizie presentate da Bruand, rivolge al medesimo preghiera di dare alcuni risultati precisi, i quali sono quelli che più interessano su questo argomento.

BRUAND presenta alcuni dati statistici riguardanti l'ordinamento forestale francese, di cui una parte è compresa nella sua relazione.

WOIEIKOW espone quindi le diverse proposizioni contenute nel rapporto di Brown, le quali furono da questo dedotte dalla lunga esperienza acquistata nella sua dimora nell'Africa del Sud.

(1) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 17.

Esse sono:

1. La produzione delle prime foreste forse è stata influenzata grandemente dalle condizioni climatologiche, non esclusa la pioggia in ciascuna località.

2. Le foreste, una volta formate, forse hanno aumentata la pioggia, cagionando ripetuta evaporazione e deposito della stessa acqua.

3. Indipendentemente da ciò, e tuttavia per gran parte in conseguenza di ciò, l'esistenza delle foreste assicurò una diffusione molto uniforme della pioggia caduta, sia riguardo all'estensione, come riguardo al tempo.

4. La distruzione delle foreste, probabilmente, diminuì alquanto la quantità della pioggia; ma sia ciò vero o no, essa rese molto irregolare la caduta della medesima, sia pel tempo, come per lo spazio, piovendo qua e là a torrenti, mentre altrove si ha siccità, e dopo arsura di mesi ed anni; diluviando ora in un luogo ora in un altro, mentre tutto intorno è secco.

5. Conseguenza di ciò si fu il cangiamento, su tratti estesi e per lunghi periodi, dei letti di fiumi in aridi corsi d'acqua, i quali poi talvolta si riempiono da sponda a sponda, convertendosi in impetuosi torrenti che si precipitano nel mare.

Queste conclusioni sono ampiamente sviluppate nel lavoro del Brown, già dato alle stampe altrove.

BALESTRA, avuta la parola, lamenta la poca cura che si ha in Italia delle foreste, mentre altrove, in Francia e nella Svizzera, si proteggono in ogni maniera.

Pensa che le foreste che si trovano nella massa centrale delle Alpi, e che hanno influsso sulle regioni circostanti, ed appartenenti a Stati diversi, dovrebbero riguardarsi d'interesse internazionale e che perciò debba raccomandarsi ai diversi governi interessati che ne vietino e prevengano la devastazione.

STAFF, geologo della Compagnia del Gottardo, dice che il governo svizzero si è grandemente adoperato per rimboschire il Gottardo, ma trova grandi ostacoli, specialmente nel diritto di pascolo, che hanno i Comuni. Nel Canton Ticino si trovano avanzi di pineti a 100 e 200 metri al di sopra del limite attuale delle foreste.

Però sembra che anche delle cause meteorologiche possano influire sul cangiamento dei limiti forestali superiori; ed il relatore cita tra le principali la caduta delle nevi, le quali nei diversi periodi, aumentando la temperatura del suolo, fanno risalire le foreste.

FOREL soggiunge che il governo svizzero si occupa seriamente delle foreste in tutto il suo territorio. Vi è ancora qualche cosa a desiderare nell'Engadina, e più ancora nel Ticino, si pei pascoli, come per altre cause diverse, ma molto si è fatto finora specialmente nella prima regione.

Ad ogni modo però egli crede che si debba eliminare ogni questione internazionale, non essendo ciò di pertinenza del Congresso.

BALL soggiunge che la perfetta conoscenza da lui acquistata nei quarant'anni di viaggi fatti per le Alpi, gli dà diritto di affermare che non

seduta del 16, le copie del quale lavoro si attendono da Roma, dove furono reclamate per telegramma.

Si riprende in seguito la discussione sulla relazione letta ieri dal professore Issel, ed il PRESIDENTE dà la parola al prof. Rein.

REIN rileva come i movimenti secolari non si osserverebbero su tutte le coste come vengono indicati nelle carte del prof. Issel, nelle quali i colori destinati a rappresentarli non sarebbero sempre confermati da fatti ben constatati. Egli dubita assai dell'estensione che vuol darsi all'abbassamento delle coste nella regione tropicale, alle quali è limitata la discussione. Codesta estensione si appoggia alla teoria di Darwin sull'origine dei banchi e delle isole corallifere, per guisa che dovunque si trovano lavori di polipi, se ne argomenta un abbassamento.

La teoria di Darwin, prosegue il relatore, è fondata sulle osservazioni, che il celebre naturalista ha fatto nel viaggio del *Beagle*, e specialmente nelle Isole di Keeling e sui fatti seguenti da lui osservati:

I polipi che formano dei banchi e delle isole abbisognano:

- 1° Di un appoggio, di una base, per cominciare i loro lavori.
- 2° Dell'acqua pura.
- 3° Di una temperatura di 20° a 25° centigradi.
- 4° Dell'influenza dei flutti per procacciarsi il loro nutrimento.

Ecco perchè, secondo Darwin, i polipi, di cui è parola, si trovano lontani dalle coste, e quasi esclusivamente nei mari tropicali, e sino a 40 metri di profondità.

Ora, sono già più di dieci anni da che il prof. Semper di Würzburg ha notato, che la teoria di Darwin non è sufficiente a dar ragione di tutti i fatti osservati in proposito alle isole Palaos. Egli stesso, continua il REIN, nel suo soggiorno di due anni alle isole Bermude, si è convinto che non è punto necessario ammettere l'abbassamento voluto da Darwin per dar ragione di tutti i fenomeni che presentano quei banchi e quelle isole corallifere, e che invece tale teoria non li spiega tutti. Queste sue osservazioni sono pubblicate nel « *Jahresbericht der Senkenbergschen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt a. M.* »

L'anno scorso il distinto naturalista Murray, che ha preso parte alla spedizione del *Challenger*, in una pubblicazione sullo stesso soggetto è giunto alle conclusioni medesime.

Il relatore conchiude dicendo che, secondo lui, la teoria di Darwin, di un abbassamento graduato, per ispiegare la origine dei banchi e delle isole di corallo, non può applicarsi dovunque; ma che invece vi hanno delle buone ragioni per ammettere, che in un gran numero di casi la base, l'appoggio su cui si formano le colonie de' polipi coralliferi, è preparato da sollevamenti sotto-marini, cagionati o da forze vulcaniche o da scheletri calcari di foraminifere e d'altre classi d'animali marini.

ISSEL, mentre conviene con Rein sulla esposizione della teoria di Darwin, non comprende le ragioni per cui questa debba ripudiarsi. La teoria di Darwin, egli dice, è passata nell'ordine dei fatti, ed ha ricevuto il suffragio di uomini insigni, quali Lyell, Krener, ecc.. Vi possono essere errori nei particolari, ma non pare se ne possano mettere in dubbio i principi fondamentali.

latitudini indicate in codesti documenti antichi sono poco esatte, e le longitudini ancor meno, così è stato anzitutto necessario trovare le vere coordinate di ciascuna località. Quindi tutti i valori, in tal modo ottenuti, si sono dovuti trasportare sulla carta di Berghaus, e cercare i punti di eguale inclinazione.

Un tal lavoro, assai lungo e penoso, ha condotto il sig. D'Andrade-Corvo alle conclusioni seguenti:

1. Nel secolo XVI la declinazione al N. dell'Atlantico variava da 9 a 10 minuti d'arco, e nell'emisfero S. da 3 a 5.

2. Nell'Oceano Atlantico ed in una parte del Pacifico, all'epoca medesima, l'ago si dirigeva verso l'E., e nell'Oceano Indiano verso l'O., al contrario di ciò che accade al presente.

3. Il polo secondario, attualmente nell'Asia occidentale, si trovava al secolo XV all'O. delle Azorre.

4. Le osservazioni dei naviganti portoghesi, interpretate dal signor D'Andrade-Corvo, sembrano confermare il calcolo di Hansteen, secondo il quale sarà richiesto un periodo di 860 anni perchè il polo magnetico descriva un gran cerchio intorno al polo terrestre.

Du BOCAGE presenta altri lavori cioè:

Résumé des observations météorologiques faites en Angola en 1880; che comprende ancora i risultati delle osservazioni magnetiche pel periodo 1877-1881.

— *Observations météorologiques faites pendant la période 1875-1879 au Bureau météorologique de la ville de Praya (Archipel du Cap-Vert)*; del signor Giacinto A. Medina, membro della Società geografica di Lisbona.

— *Résumé des observations météorologiques faites pendant la période 1872-1880, dans l'île de S. Thomé.*

— *Observations météorologiques et magnétiques faites dans l'intérieur de l'Afrique par les explorateurs portugais Herménégilde de Brito Capello et Robert Ivens, de la Société géographique de Lisbonne. Année 1875.*

In ultimo il relatore presenta la sua opera: *Ornithologie d'Angola*, la quale contiene, per rapporto alla ornitologia, i risultati dell'esplorazione zoologica che il sig. José d'Anchieta ha continuato per tredici anni di seguito nei possedimenti portoghesi dell'Africa occidentale. Il nome del sig. Anchieta, conchiude il relatore, il suo zelo per la scienza sono già troppo noti, perchè si debbano aggiungere parole per raccomandarlo.

Il PRESIDENTE propone un voto di plauso al signor d'Anchieta per gli accurati suoi lavori nell'Africa, voto che viene accettato dall'Assemblea.

Domanda quindi se, visto il numero scarso dei membri presenti, non sia meglio rimandare alla prossima seduta la discussione dei temi VII ed VIII del questionario.

Si approva il rinvio.

Si passa quindi alle comunicazioni presentate al Gruppo.

Mancando i signori Forel e Bouthillier de Beaumont, che si erano in-

innalzamento. Egli nota come l'isola di Madagascar, attribuita generalmente all'Africa, risulta una parte al tutto indipendente del mondo, la quale, non ostante la sua vicinanza, non puossi aggregare nè geograficamente nè etnograficamente all'Africa. Nell'Oceano indiano pare si estendesse un tempo un maggior continente, la vecchia *Lemuria*, che si sommerse; le Mascarene, Rodriguez, le Seychelles, le Comorre, le Almiranti, che appartengono a questa zona, vanno infatti sommergendosi. Madagascar è una delle guglie più poderose ad O. È bensì vero che sulla sua costa occidentale in alcuni punti è andata innalzandosi (ciò che starebbe a vantaggio della carta del prof. Issel) ma in generale ed in special modo dalla parte verso oriente, la sommersione è continua. L'oratore domanda perciò schiarimenti all'autore della carta.

ISSEL risponde di aver attinto le notizie sul Madagascar dalle relazioni del viaggiatore Grandidier e dalle memorie del Tula. D'altra parte le regioni del Mozambico e delle isole Borbone e Maurizio sono sicuramente di sollevamento; e siccome le tinte date sulla carta per indicare le contrade di sollevamento o di abbassamento sono alquanto larghe, perchè potessero vedersi da tutti gli astanti, così esse forse si estendono di troppo, sino a toccare regioni finitime, in cui avviene il contrario.

Del resto egli è disposto a rettificare, e però domanda ulteriori informazioni a Bertacchi.

BERTACCHI dice di non aver con sè i documenti; perciò rimanda a più maturo studio la decisione della questione.

ABBATE BEY osserva, che le linee di bradisismo segnate nella carta del prof. Issel indicano che l'Egitto, e specialmente la costa mediterranea, appartengono alla regione di abbassamento. Ora tutta la costa da Rosetta a Damiata e Porto Said indica invece un sensibile aumento, sebbene possa il medesimo ascriversi allo avanzarsi delle sabbie nel mare. Gli antichi monumenti dell'Egitto, unica prova di paragone storico, non hanno dato peranco argomenti positivi e precisi sulle questioni di sollevamento o di abbassamento delle regioni del Nilo. Egli si associa alle idee emesse dal prof. T. Fischer sulla Tunisia e sulle contrade adiacenti, ove al presente si veggono pascolare gli armenti su vaste estensioni di terre, le quali prima erano solcate da triremi e da vascelli.

ISSEL riporta le autorità da cui ha attinto l'abbassamento delle coste dell'Egitto, e cita il Tissot. Egli è inclinato a credere un tale abbassamento generale, come ha già detto altra volta. Le coste dell'Adriatico sicuramente si abbassano; nella Siria l'antica Tiro è sommersa, e la stessa cosa accade nei dintorni d'Alessandria, come lo addimostrano, tra gli altri monumenti, le tombe vetuste ed i così detti *bagni di Cleopatra*, tutti ora in preda alle acque. Vi ha chi estende codesto abbassamento sino alla prima cateratta del Nilo, ma gli argomenti che per ciò si adducono non sono valevoli.

Nessuno più domandando la parola, il PRESIDENTE dichiara chiusa la discussione su questo argomento.

Il SEGRETARIO fa osservare all'Assemblea, che nella relazione dei pro-

GALLI ringrazia per la favorevole accoglienza fatta alla sua comunicazione, e da essa prende animo per proporre il seguente voto, che viene adottato dal Gruppo:

« Il Gruppo terzo, avuto riguardo ai risultati importanti che promette lo studio dell'elettricità tellurica, fa voti perchè le osservazioni vengano stabilite regolarmente in altri luoghi opportunamente scelti. »

MUSSCHENBROEK ritorna sui terremoti, e dopo averli distinti in *locali*, prodotti cioè da cause affatto speciali, quali la pressione idrostatica laterale, ed in *generalì*, i quali debbonsi a cause telluriche più estese, crede che nello studio di questi fenomeni fa d'uopo soprattutto attenersi agli ultimi.

La discussione su quest'argomento è chiusa.

Non essendo presente il relatore dei temi VII ed VIII del questionario, prof. Pedicino, e nessuno domandando la parola sui medesimi, il PRESIDENTE invita il prof. Giglioli, a fare la comunicazione annunciata al Gruppo.

GIGLIOLI espone alcune notizie riguardanti gli strumenti adoperati ed i risultamenti ottenuti intorno alla fauna abissale del Mediterraneo, nel recente viaggio da lui fatto sulla nave « Washington » della R. Marina Italiana, comandata dal capitano Magnaghi.

Queste notizie sono il complemento delle altre troppo brevi che comunicò jeri alla seduta generale del Congresso. E siccome le une e le altre sono estratte dalla relazione dello stesso Giglioli, che vedrà la luce negli ATTI DEL CONGRESSO, così ci esentiamo dal ripeterle qui (1).

In sul terminare il relatore ringrazia il signor Ball, per avere, nell'Adunanza generale di jeri, proposto, a nome della Società Reale di Londra, che si continuino le incominciate esplorazioni, le quali non formano che un lavoro preliminare a più estese ricerche.

UZIELLI propone il seguente ordine del giorno:

« Il Gruppo terzo fa voti che, come ha fatto il Governo inglese per le sue navi, pubblici anche il Governo italiano i risultati dell'esplorazione mediterranea del « Washington. »

Il voto è approvato ad unanimità.

Sulla comunicazione del prof. Giglioli prendono la parola UZIELLI, ISSEL, BARBOZA DU BOCAGE, DA SCHIO, DE CHANCOURTOIS e GATTA, per domandare schiarimenti ed informazioni al relatore, il quale risponde successivamente a tutti.

BALL raccomanda che la pubblicazione votata dall'adunanza non si faccia con soverchio lusso, affinchè possa rendersi accessibile a tutti gli studiosi.

GATTA domanda che intanto si pubblici un riassunto; al qual desiderio, risponde GIGLIOLI, sarà soddisfatto coll'inserzione negli ATTI DEL CONGRESSO della sua prima relazione, approvata nell'Adunanza generale del 19.

Il PRESIDENTE dà in ultimo la parola al sig. De Chancourtois, perchè

(1) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 22.

2010

quanto era stato proposto sullo stesso argomento al Congresso di Algeri dell'aprile ultimo.

ABBATE BEY desidererebbe che si determinasse il centro ove debbono far capo le corrispondenze sismologiche.

DE ROSSI ritiene che ciascuna regione dovrebbe avere il suo proprio centro.

TACCHINI dichiara che uno solo deve essere il centro; DENZA invece propende per l'istituzione di centri regionali.

GATTA propone un altro voto.

Dopo breve discussione, a cui prendono parte DE ROSSI, FOREL e GATTA, questi ritira il suo voto ed è approvato quello formulato da De Rossi, il quale presenta all'Assemblea le sue carte de' radianti sismici.

A questo punto il Segretario, dovendo assentarsi dall'Aula, perchè chiamato d'urgenza altrove, viene sostituito dai professori DE ROSSI e GALLI.

Ha la parola il sig. Forel iscritto per le variazioni periodiche dei ghiacciai.

FOREL svolge il suo argomento.

Nel frattempo giunge il sig. BALL, che assume la presidenza.

BLASERNA e BALL accolgono con plauso la teoria esposta da Forel, facendovi qualche osservazione.

BALL raccomanda osservazioni più esatte e più frequenti, specialmente alle estremità inferiori dei ghiacciai.

FOREL dà spiegazioni, e cita in proposito le osservazioni svizzere sul ghiacciaio del Rodano.

UZIELLI propone, ed il Gruppo approva ad unanimità, che la comunicazione di Forel sia inserita negli ATTI DEL CONGRESSO (1).

DRU fa la sua comunicazione intorno al lavoro del comandante Rou-daire sul mare interno dell'Algeria e della Tunisia; dà spiegazioni sulle condizioni fisiche ed orografiche della regione; accenna al suo disseccamento attuale, ed espone gli intendimenti del progetto per introdurre le acque marine.

FOREL, BALL, WOIEKOW fanno alcune osservazioni su tale comunicazione, massime per quanto riguarda l'evaporazione in quei luoghi caldissimi.

Dopo la replica del DRU, si dichiara esaurita la discussione.

DE ROSSI, ff. di Segretario, a nome del colonnello A. DE TILLO, legge una breve comunicazione intorno alle variazioni magnetiche nella Russia Europea (2).

TITRE fa alcune osservazioni sul sistema delle carte geologiche presentate jeri dal sig. De Chancourtois; e presenta all'Assemblea una carta, che ha per titolo: *Les grandes traites de la France; Orographie, Hydrographie, emplacement des principales villes. Grandes communications.*

(1) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 20.

(2) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 21.

TACCHINI, nel presentare al Gruppo le tre pubblicazioni di Lorenzoni, della Compagnia delle Assicurazioni generali di Venezia e di Grablowitz, citate innanzi, fa rilevare l'importanza della prima, dice parole di lode sulla seconda, e prega la presidenza perchè conceda per poco la parola all'autore della terza, comechè non iscritto al Congresso.

Dopo assenso del Presidente, GRABLOWITZ espone brevemente il concetto del suo lavoro, già dato alle stampe.

Il PRESIDENTE, ringraziando il relatore, fa voti perchè anche in altri luoghi si facciano osservazioni sul livello delle acque di alcune sorgenti, nel senso indicato dal medesimo; dopo di che la seduta è sciolta.

GRUPPO IV.

Vicepresidente: GIGLIOLI HILLYER Professore ENRICO.

Segretario: SOMMIER STEFANO.

Segretario aggiunto: PULLÈ Professore FRANCESCO.

Seduta I preparatoria. — (15 settembre, ore 1 pom.)

Il PRESIDENTE apre la seduta dando lettura delle questioni da trattarsi dal IV Gruppo.

Segue l'iscrizione dei membri che intendono parlare su ciascuna di dette questioni; s'inscrivono poi per fare comunicazioni i signori PIGORINI, CHIERICI, HOWARD SPENSLEY, HAMY, BUSZCZINSKI, RÉVOIL, HILDEBRAND, DUTREUIL DE RHINS, VAN MUSSCHENBROEK, ALBANESE, NACHTIGAL, BELLUCCI.

Dietro proposta di GIGLIOLI, viene eletto per acclamazione a Presidente per la seduta prossima il prof. DE QUATREFAGES, dell'Istituto di Francia, dopo di che l'adunanza si scioglie.

Seduta II. — (16 settembre, ore 9 ant.).

Presidente: DE QUATREFAGES.

PIGORINI ha la parola per svolgere una sua comunicazione « sui monumenti megalitici dell'Italia (1) ». Egli dice che i monumenti megalitici furono constatati fino ad ora in tre provincie italiane, cioè in quelle di Milano, di Grosseto, e di Otranto. Rammenta i *sese* della Pantellaria, i *nuraghi* e le *tombe dei giganti* della Sardegna, e i *talayots* delle Baleari facendo notare le analogie che fra di loro presentano. Tenendo conto della natura diversa di questi due ordini di monumenti, Pigorini inclinerebbe a credere all'esistenza di due correnti distinte di civiltà: l'una sul continente, l'altra nelle isole summentovate.

(1) Tema X del questionario, vedi a pag. 62.

sono già le vicissitudini del clima che hanno avuto influenza maggiore sulle foreste, sibbene gli uomini, gli animali ed i pascoli.

Importa quindi a tutti i paesi allontanare questa, che è la causa principale della rovina delle foreste. Ed è ben lieto di apprendere che i diversi governi, e soprattutto il francese, se ne occupano di proposito.

BRUAND e DENZA affermano che anche il governo italiano tien dietro con premura a questa bisogna.

BALESTRA dice che egli intendeva parlare dei tempi passati. Che se al presente le cose vanno meglio, ne rende grazie ai governi. Non comprende però come si possano fare spese e convenzioni internazionali per altre opere di ordine diverso, e si debbano poi trascurare quelle che valgono a difenderci dall'impeto funesto degli agenti naturali.

Il PRESIDENTE dichiara chiusa la discussione. È eletto Presidente per la prossima seduta il prof. WOIEKOW, della Società Geografica di Pietroburgo.

Avuto riguardo alla sovrabbondanza delle materie, si propone e si accetta una seduta alle 10 ant. dell'indomani (20), non ostante la progettata gita a Padova.

Seduta VI. — (20 settembre, ore 10 ant.).

Presidente: WOIEKOW.

Sono offerte al Gruppo alcune pubblicazioni dei signori Svorikinie e De Chancourtois.

Il PRESIDENTE dà la parola al sig. Barboza Du Bocage per la presentazione di alcune opere.

Du BOCAGE presenta dapprima il lavoro del sig. D'Andrade-Corvo, professore della scuola politecnica di Lisbona, *Des lignes isogoniques au seizième siècle*, dedotte da documenti inediti lasciati dai navigatori portoghesi.

È noto, dice il Du Bocage, che l'ago magnetico, comechè molto imperfetto, era in quei tempi la guida principale dei naviganti nei loro audaci viaggi. Essi si servivano dell'astrolabio per la determinazione della latitudine, ma per determinare la longitudine non avevano che il calcolo dedotto dal cammino del bastimento, calcolo soggetto a molti errori.

La conoscenza, acquistata colle loro osservazioni, di un punto, in cui l'ago si dirigeva esattamente verso il N., mentrechè negli altri luoghi si spostava da questa direzione deviando ora verso N.-O. ora verso N.-E., fece supporre ai più illustri marini e cosmografi di quell'epoca, che la declinazione dell'ago potesse dar loro la longitudine. Tale illusione induceva allora i piloti a moltiplicare le loro osservazioni sulla deviazione della bussola, per guisa che il sig. D'Andrade-Corvo ha potuto trovare copiose relazioni di viaggi (*roteiros*) inedite, di un gran numero di piloti portoghesi, per mezzo delle quali gli è stato possibile tracciare approssimativamente la linee isogoniche conosciute in quell'epoca. Siccome le

HILDEBRAND dà alcuni schiarimenti sopra gli scavi fatti nell'isola di Björkö, asserendo che essi rappresentano semplicemente i *rifiuti* di una antica città che dovette esistere fino al secolo XI.

CHIERICI torna sopra l'argomento delle terramare italiane e tenendo conto dei loro particolari topografici e dei ravvicinamenti che questi presentano con talune tradizioni antichissime, reputa che le genti delle terramare, ben lungi dall'essere in condizioni selvaggie, fossero popoli già costituiti in ordine sociale ed aventi un certo grado di civiltà.

PICORINI cita, in appoggio delle opinioni sostenute dal prof. Chierici, i risultati delle osservazioni da esso fatte nelle terramare di Casaroldo e di Castione de' Marchesi.

Dopo alcune brevi osservazioni del dottor DE BIZZARRO sull'argomento, è rinviato il seguito della discussione sulle terramare alla prossima seduta.

In seguito a proposta del signor DE QUATREFAGES viene eletto per acclamazione a Presidente per la prossima seduta il prof. VAMBÉRY, dell'Università di Buda-Pest, dopo di che la seduta è sciolta.

Seduta III. — (17 settembre, ore 10 ant.).

Presidente: VAMBÉRY.

CHIERICI, rispondendo ad una domanda mossagli nell'Adunanza precedente dal signor DE BIZZARRO circa alla probabile origine italica degli Etruschi, presso a cui si trovano le stesse tradizioni di civiltà dei primi abitatori delle terramare italiane, dice che si può dubitare se le tradizioni stesse fossero proprie degli Etruschi, oppure le avessero acquistate in Italia. Gli scrittori latini pare che molto attribuissero agli Etruschi, come ai Greci, e se il rito di circoscrivere le città coll'aratro, che disegnava la fossa e l'argine, si disse etrusco, fu pur notato che dovevasi da chi teneva l'aratro indossare la toga *cinctu gabino*, richiamando così il rito stesso ad origine sabina, come pur dei Sabini, e non degli Etruschi, ricordasi la costumanza delle primavere sacre, che può legar questo popolo a quello delle terramare, com'esso dall'altro lato si unisce alla gente latina. Il fatto è che in Etruria non si ha, nè si rammenta, alcuna città quadrata.

DE STEFANI, R. Ispettore degli scavi, ha la parola per fare la sua comunicazione « sopra le più recenti scoperte di oggetti preromani nel veronese. » Egli rivolge ai presenti un rispettoso saluto in nome di Verona monumentale, la quale volle in questi giorni fornire a lui ricca messe di preziosi cimeli da presentare al Congresso. Espone la grande carta topografica della provincia di Verona, sopra la quale sono segnati i luoghi e le stazioni che a tutt'oggi fornirono oggetti preromani degni di studio. Presenta armi ed utensili di pietra scheggiata e levigata, raccolti erratici nei distretti di Legnago e Sanguinetto, nel bacino delle grandi

valli veronesi, tanto ricche anche di ruderi romani. Presenta molti oggetti di bronzo, setole, archi, fibule con e senza ardiglione, di varie forme, orecchini, pinzette, di recente trovati, misti a ceneri, carboni, ossa di animali, corna di cervidi e rozze stoviglie, nonchè un grosso grano di ambra, scavati in un luogo, denominato *paraiso*, o paradiso, presso *Breonio veronese*, non ancora interamente esplorato. Di questi oggetti, come dei precedenti di pietra e selce, e della relazione sopra la palafitta da lui scoperta all'imboccatura del Mincio presso Peschiera, presenta e dona ai colleghi le memorie illustrative stampate con tavole, unitamente ad altra comunicazione già pubblicata « Sopra l'antico sepolcreto di Bovolone e le recenti scoperte in quei dintorni », dove sono figurati al naturale i graffiti di un disco e di una ciotola, molto curiosi ed importanti. Da ultimo annunzia la scoperta fatta in questi giorni di quattro nuove stazioni della selce scheggiata nel Comune di S. Anna del Faedo o d'Alfaedo, dalle quali ebbe ricca messe di armi ed oggetti, per nuove e strane forme interessanti, ch'egli presenta al consesso, promettendo di darne una coscienziosa relazione tosto gli vengano forniti i mezzi per pubblicare le tavole ch'egli fece già disegnare, e dopo avere di nuovo visitato il luogo e fatte quelle ricerche che la scienza suggerisce. Accenna alla presenza di carboni, ceneri, ossa d'animali, come il cignale, il piccolo bue delle torbiere, il cervo ed altri ruminanti, nonchè di cocci di rozzo impasto anche in queste nuove stazioni, così vicine ed affini alla grande stazione di S. Anna presso Molina in Val Cesara, che, interamente esplorata, fornì al Civico Museo di Verona un materiale di molta importanza per gli studiosi, attesa la quantità degli oggetti, la novità delle forme non corrispondenti alla prevalente rozzezza del lavoro, il quale si mostra molto più fine e delicato nelle selci da lui pescate in tanta abbondanza negli scavi delle palafitte del Garda, che egli ha spedito, con tutta la suppellettile archeologica degli scavi, al R. Museo preistorico di Roma. Siccome poi tanto l'atlante degli scavi del Garda, dal De Stefani esposto alla Mostra Geografica nel materiale del R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti, quanto quello delle nuove stazioni, sono tuttora inediti, così fa calda raccomandazione affinchè la proposta del Pigorini, sopra la necessità di favorire la pubblicazione degli atlanti illustrativi, venga con tutto il calore appoggiata.

Dopo uno scambio di osservazioni fra DE BIZZARRO e DE STEFANI, PIGORINI, ponendo in rilievo la singolarità delle forme di parecchi degli oggetti presentati, propone all'Assemblea il seguente voto:

« Il Congresso geografico internazionale, udita la comunicazione del cav. Stefano De Stefani sopra oggetti litici di forme singolari rinvenuti a S. Anna d'Alfaedo, in Provincia di Verona, esprime il voto che il Ministero della Pubblica Istruzione faccia da esso eseguire scavi sistematici nel luogo della scoperta, per accertare il modo di giacitura degli oggetti medesimi. »

Il voto è approvato.

CRESPELLANI presenta una carta archeologica del modenese coll'indicazione delle stazioni dell'epoca della pietra, del bronzo e del ferro che

vi furono rinvenute; fa osservare quale sia la situazione di tali stazioni e parla dell'estensione delle popolazioni nei tre periodi accennati. Egli asserisce che nell'antico Agro modenese vi furono 16 terramare così ripartite: 9 sulle colline, 5 sull'altipiano dei colli e 2 nella vera pianura, essendo più antiche quelle dei colli, più recenti quelle della pianura; ciò che dimostra che il popolo che le costruì si avanzò col tempo dai colli verso la pianura. CRESPELLANI dice che le terramare del modenese si adagiano tutte sopra terreni postpliocenici, sono munite di argine e fossa, e che furono accumulate a secco.

PIGORINI sostiene invece che esse furono bacini lacustri alimentati dalle acque piovane, e riferisce diversi fatti in appoggio alla sua opinione. Egli crede che la fossa giungesse fino al sottosuolo impermeabile; descrive gli argini, che erano costruiti con molta arte, e dice che essi erano incalzati con marna gialla, il che li doveva rendere impermeabili alla lor base almeno.

CRESPELLANI insiste nella sua prima opinione, facendo notare che due fatti s'oppongono all'osservazione del professor PIGORINI, cioè: la mancanza assoluta, nei cumuli marnosi del modenese, dei caratteri essenziali che caratterizzano i depositi lacustri, come limo, alghe, molluschi propri delle acque stagnanti; e la natura dei terreni che per lo più servono di base e di argine ai cumuli stessi, essendo in generale sabbie gialle alluvionali e ghiaie diluviane, terreni permeabilissimi, incapaci perciò a contenere acque; ed ancora vi osterebbe l'esistenza della fossa, che, attorniano le terramare, richiamerebbe l'acqua a sé.

CHIERICI, fondandosi sulla disposizione degli strati, sostiene che i bacini delle terramare erano ripieni d'acqua corrente.

BELLUCCI fa notare che, se così fosse, si dovrebbero trovare gli avanzi dei canali che conducevano l'acqua fino al bordo dell'argine.

Dopo uno scambio di osservazioni fra PIGORINI, CRESPELLANI e CHIERICI, la discussione sopra questo argomento viene chiusa.

HOWARD SPENSLEY legge una sua memoria in inglese « sugli aborigeni dell'Australia » (1), e distribuisce ai presenti un riassunto di quella memoria in italiano.

GIGLIOLI chiede notizie sulla mortalità degli aborigeni e dei meticci nella Colonia di Victoria, e domanda se sia constatata la fecondità dei meticci.

HOWARD SPENSLEY risponde che nella provincia di Victoria vi sono solo tre casi conosciuti di figli di donna bianca ed uomo australiano. In quanto alla fecondità dei meticci, non se ne può ancora dir nulla.

DE QUATREFAGES prende motivo dalla diminuzione degli indigeni d'Australia per discorrere delle cause che possono spiegare perchè, dopo lo stabilimento di colonie europee, gli aborigeni diminuiscano e gradatamente si estinguano in molti luoghi, ed in altri invece aumentino sensibilmente.

(1) v.
N. 23.

esponga le sue idee sull'unificazione delle carte geologiche e degli allineamenti.

DE CHANCOURTOIS presenta alcune carte per ispiegare la sua idea, e ne fa breve esposizione (1).

Si passa all'elezione del Presidente per la seduta del 20. Vieni nominato il sig. BARBOZA DU BOCAGE, il quale, mentre ringrazia l'Adunanza, si scusa di non poter accogliere l'onorevole incarico, perchè domani deve presiedere la seduta di altro Gruppo.

Si nomina allora il sig. BALL, delegato d'Inghilterra.

La seduta è sciolta a mezzodi.

Seduta VII — 21 settembre, ore 10 ant./.

Presidente: BALL.

Il sig. Ball non essendo ancora presente, si prega a rappresentarlo il sig. WOIEIKOW, Presidente della seduta di ieri.

Si depositano alcune pubblicazioni dei signori Lorenzoni G., Zasso D., Alislan M. L., Marcello A., De Chancourtois, Grablowitz G., Syorikinie e della Compagnia di Assicurazioni Generali in Venezia.

Per i temi VII ed VIII del questionario mancano tuttavia le relazioni ed il relatore; perciò il PRESIDENTE dà la parola agli iscritti per le comunicazioni.

DE ROSSI, per causa della sovrabbondanza delle materie, rinuncia a svolgere la sua comunicazione, come lo richiederebbe il soggetto; si restringe ad accennare in che consiste la novità, e quali siano le divisioni dello studio della meteorologia endogena, che in Italia è addivenuta un ramo speciale della fisica terrestre. Invita quindi il Gruppo ad emettere un voto, affinché in ciascuna regione sia promosso lo studio, specialmente sismico e microsismico, e venga organizzato un centro per la corrispondenza, diretto a raccogliere le notizie de' fenomeni endogeni.

Il voto è il seguente:

« Il Gruppo terzo fa voti perchè in ogni regione le Società od altri Istituti scientifici promuovano lo studio e la raccolta delle notizie sui fenomeni endogeni della terra, e specialmente sui terremoti, stabilendo perciò un centro, al quale facciano capo tutte le corrispondenze da pubblicarsi ordinatamente. Raccomanda inoltre l'impianto di speciali Osservatori sismici per le osservazioni continue microsismiche, come si è fatto di recente in Italia. »

FOREL appoggia la proposta De Rossi, che crede di grande importanza, e promette il concorso della Svizzera.

TACCHINI e DENZA si associano anch'essi al voto De Rossi, ricordando

(1) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 19.

popolazione dell'Europa. Osserva poi come la cifra della popolazione europea non è esatta dal punto di vista etnografico, perchè certi rapporti ufficiali, ammessi come sicuri nelle opere statistiche, hanno diminuito, per ragioni politiche, il numero spettante alla nazionalità della Polonia, e cita, a conferma del suo asserto, le opere da lui pubblicate in tedesco ed in francese e offerte in dono alla Società geografica italiana. Fa poi notare come i dati statistici inesatti alterano la scienza e feriscono la verità, e crede che sarebbe utilissimo introdurre nell'insegnamento della geografia di tutti i paesi dei dati statistici esatti per ciò che riguarda la ripartizione degli abitanti dell'Europa per le diverse nazionalità.

L'oratore, in conseguenza di tutto ciò, crede che bisognerebbe sollecitare i vari governi a confidare del tutto il censimento della popolazione (specialmente quando si tratti di ripartizione etnografica per nazionalità) non agli impiegati politici, ma ad una commissione speciale di scienziati tratti dalle rispettive Società scientifiche.

BUSZCZYNSKI propone rispetto a ciò un voto, che ritira in seguito ad uno scambio di osservazioni, accettando invece quello modificato dall'abate BALESTRA, così espresso:

« Il Gruppo quarto esprime il voto, che nei futuri censimenti la Società geografica, antropologica o statistica del paese rispettivo sia rappresentata, per potere ottenere risultati il più probabilmente esatti. »

Il voto è approvato dall'Assemblea, come pure la seguente aggiunta del signor BUSZCZYNSKI:

« I membri delle Società di cui sopra saranno nominati dalle Società stesse. »

BUSZCZYNSKI depone sul banco della Presidenza, in omaggio al Congresso, due sue opere stampate.

Dietro proposta del prof. HILDEBRAND viene acclamato Presidente per la prossima adunanza il prof. W. SCHMIDT, dell'Università di Copenaghen, e quindi è levata la seduta.

Seduta V — (19 settembre, ore 10 ant.).

Presidente: SCHMIDT W.

Il PRESIDENTE ringrazia per la sua elezione, che dice di accettare solo come omaggio al suo paese, nel quale si coltivano con tanto amore gli studi preistorici ed etnografici.

Sono distribuite alcune opere mandate in dono dagli autori ai membri del IV Gruppo.

CHIERICI, avuta la parola, intrattiene l'Adunanza sull'argomento annunciato (1). Egli dapprima dà una dettagliata descrizione delle particolarità

(1) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 27.

idrografiche e topografiche della provincia di Reggio dell'Emilia. Passa quindi in rassegna, descrivendoli, tutti gli avanzi di popoli preistorici trovati in quella provincia. Parla dei *fondi di capanne* e dei gruppi di selci trovati senza vestigio di abitazione, che secondo lui appartengono ad epoche diverse; passa quindi a parlare dell'epoca del bronzo e delle terramare, terminando coll'epoca del ferro, che egli suddivide in tre periodi. Descrivendo i luoghi dove furono rinvenuti gli avanzi di queste diverse epoche distinte, che precedettero l'epoca romana, fa rilevare in quale relazione essi stiano colle particolarità idrografiche del paese da principio descritte. Come illustrazione del suo dire, il prof. CHIERICI mostra una carta rappresentante uno spaccato sintetico di scavi eseguiti nella provincia di Reggio dell'Emilia, ed un *Album* contenente disegni, litografie e fotografie di antichità di quella provenienza.

RÉVOIL parla della scoperta, da esso fatta ultimamente nel paese dei Somali, di tracce di antiche costruzioni, di tumuli ed oggetti che appartennero ad antiche popolazioni. Dalla natura di tali avanzi deduce che nel paese dei Somali vi furono antiche colonie greche. Nella lingua dei Somali, e segnatamente nei nomi di paesi, trova delle radicali greche che lo confermano in questa opinione. Le popolazioni in quel paese presentano tuttora un tipo ariano. Ciò si spiega, secondo RÉVOIL, ammettendo che essi siano i discendenti più o meno incrociati degli antichi coloni greci. Questa spiegazione, secondo lui, è assai più soddisfacente di quell'altra, generalmente adottata, secondo la quale il tipo ed il colore, spesso chiaro, di quella gente deriverebbero da miscuglio con sangue arabo. Nei Somali vedesi la transizione graduata dal colore scuro al colore semplicemente abbronzato, quando dalla costa ci si inoltra verso l'interno, ciò che proverebbe che le popolazioni dell'interno si sono mantenute più pure di quelle della costa. L'oratore mostra in appoggio della sua tesi alcune fotografie d'indigeni da esso fatte nel suo viaggio.

DE QUATREFAGES fa notare l'importanza delle scoperte del sig. Révoil. Traendo argomento dal fatto enunciato da questo viaggiatore, che sulle coste orientali dell'Africa vi sono popolazioni, che senza cambiar tipo, presentano gradazioni di tinte molto diverse, secondo che abitano sulla costa o nell'interno, rammenta come anche dal lato opposto dell'Africa, sulle coste del Senegal, si trovi una razza, che ha tutti i caratteri semitici meno il colore, che è quello dei negri, e ne conclude che la colorazione della pelle deve dipendere da circostanze locali, ed ha quindi poco valore nella distinzione delle razze.

Su proposta del prof. SCHMIDT viene acclamato Presidente per la seduta prossima il sig. BARBOZA DU BOCAGE, della Società geografica di Lisbona.

Seduta VI — (21 settembre, ore 10 ant.).

Presidente: BARBOZA DU BOCAGE.

Il PRESIDENTE dopo avere ringraziato per la propria elezione, fa distribuire alcune pubblicazioni mandate in dono ai membri del Gruppo.

GIGLIOLI domanda la parola per richiamare l'attenzione dei colleghi sull'importanza della scoperta annunciata nell'ultima seduta dal signor Révoil, di traccie di antiche popolazioni greco-romane nel paese dei Somali. Egli stesso, che si è occupato della origine del tipo di quelle popolazioni, reputa che i fatti annunciati dal sig. Révoil gettino una nuova luce su quel problema, che fino allora sembrava di difficile soluzione.

DUTREUIL DE RHINS, dopo avere brevemente riassunto i tentativi fatti da Europei per penetrare nel Tibet, e rivendicato per i missionari francesi l'onore d'essersi più di altri spinti oltre in quella regione, comunica alcune note etnografiche su quel paese (1), inviategli dall'abate Desgodins, uno dei pionieri della civiltà nel Tibet. L'abate Desgodins divide la popolazione del Tibet in quattro gruppi principali, che sono i Tibetani, i Cinesi, i Mosso ed i selvaggi, e parla della loro distribuzione, della loro importanza numerica e della loro storia.

L'oratore dà poi alcune spiegazioni sulla distribuzione di questi popoli coll'aiuto di una grande carta manoscritta da lui preparata. Dopo aver data lettura della sua comunicazione, egli fa osservare che la scienza potrà senza dubbio ricavare qualche notizia sull'origine di queste numerose e diverse popolazioni dalla pubblicazione in francese delle opere di Matuan-lin, il celebre autore cinese del XIII secolo, che il marchese d'Hervey de St. Denis sta ora traducendo, e di cui furono già pubblicati i primi fascicoli dall'editore Turretini di Ginevra.

L'oratore termina presentando all'Assemblea la fotografia dell'abate Desgodins.

CHIERICI prende la parola in nome del professor Pigorini, che non ha potuto intervenire, per discorrere sui temi del questionario sui quali questi doveva fare comunicazioni (2).

Egli dice, come alle genti della schietta età della pietra, che lasciarono in Italia le loro tracce dentro caverne, nei *fondi di capanne* e in campi all'aperto, succedero nell'Italia Superiore quelle che abitarono su palafitte nei laghi, nelle paludi e nei bacini artificiali delle terramare. Intorno a questo singolare periodo preistorico, il Pigorini ha notato che le palafitte di là delle Alpi tengono la linea del Danubio e seguitano fin nella Svizzera e nella Francia meridionale, estendendosi pure in altre contrade dell'Europa media, e che gli oggetti di un determinato gruppo archeologico, caratteristico della pura età del bronzo, qual si palesa nelle palafitte stesse, sono disseminati e circoscritti nella medesima regione da queste occupata. Ne conclude che ad uno stesso popolo debbono attribuirsi quelle costruzioni e l'importazione del bronzo nell'Europa centrale. Esso popolo, migrando in Europa dall'Oriente, risalì quel fiume, proseguì nella Francia, e, diramandosi, penetrò nella Svizzera e nell'Italia, dove tenne la vallata del Po e dilatossi fin oltre Bologna, nell'Imolese. Qui raggiunse il suo pieno sviluppo nelle terramare, ed arrivò a contatto colla civiltà della 1^a età del

(1) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 28.

(2) Vedi a pag. 61 e 101.

Il professor Pigorini si ferma a parlare dei monumenti trovati nelle tre provincie su ricordate. Quanto ai *recinti sepolcrali* delle brughiere di Somma, nella provincia di Milano, egli crede che, se pure non possono dirsi megalitici, ove si consideri il volume delle pietre colle quali furono composti, tuttavia si legano a tali monumenti per la loro destinazione e pel modo della loro costruzione. Ne furono illustratori prima il Giani, poi Biondelli, De Mortillet, Castelfranco, e Parravicini.

Discendendo verso il centro della penisola, egli parla dei *dolmens* di Saturnia, dei quali si occuparono il Dennys, e, sulla fede di questo, il Fergusson. Osserva però come se ne sappia tuttavia assai poco, per cui sarebbe desiderabile averne uno studio più esatto ed una più completa descrizione.

Venendo alla parte meridionale, ricorda i *truddli*, i *menhirs* e taluni *dolmens* di Terra d'Otranto, che si conoscono per le pubblicazioni dei signori Maggiulli, De Simone, De Giorgi e Nicolucci. Nessuno però ancora poté stabilire a quale età risalcano, sebbene tutti concordino nel giudicarli assai antichi; oltrechè talune delle pietre ritte, giudicate *menhirs* e quindi elevate dall'uomo, sono invece l'opera della natura, secondo le giudiziose osservazioni del Botti.

Comunica in fine che per iniziativa del Ministero dell'Istruzione Pubblica si stanno raccogliendo materiali per pubblicare delle tavole illustrative di siffatti monumenti.

In seguito a questa comunicazione il professor BELLUCCI segnala al Congresso il fatto che sonosi pure rinvenuti monumenti megalitici nella provincia dell'Umbria: e precisamente presso Umbertide dei *cromlechs*, e presso Città di Castello un cumulo assai grande di pietrame, detto comunemente *murcia dei compari*, sul quale gli abitanti di quei luoghi hanno leggende particolari. Finora questo cumulo non è stato esplorato nell'interno, ma le sue dimensioni e quelle delle pietre che lo costituiscono fanno ritenere che rappresenti un monumento sepolcrale.

Dopo uno scambio di osservazioni fra i signori VAMBÉRY, PIGORINI e BELLUCCI è chiusa la discussione su questo argomento.

Sulla proposta di PIGORINI, appoggiata dal PRESIDENTE, il Gruppo accoglie il voto seguente:

« Il Congresso geografico internazionale, informato, che il Ministero della Pubblica Istruzione fa rilevare piani e disegni dei monumenti megalitici esistenti in Italia, esclusi quelli delle isole, esprime il voto che sieno compiuti sollecitamente e pubblicati negli ATTI DEL CONGRESSO. »

PIGORINI parla poscia di alcune esplorazioni effettuate da esso recentemente sui *terpen* dell'Olanda (1), dalle quali è risultata una grandissima analogia con le terramare emiliane. Da questo l'oratore deduce essere necessario ammettere che il popolo il quale fondò nell'Europa centrale le palafitte, si estese sopra un'area maggiore di quella fino ad ora ammessa.

(1) Vedi *Bullettino della paletnologia italiana*, anno VII, pag. 110.

umanità, del Darwinismo, del monogenismo e poligenismo, della filologia comparata, dell'avvenire delle varie razze, ecc.

Quindi il professore ALBANESE, persuaso che sono imperfetti gli studi fatti sino ad oggi sugli animali antropomorfi, e che bisognerebbe conoscere più esattamente la loro indole e la differenza delle loro facoltà da quelle degli individui delle razze umane inferiori, e che farebbe d'uopo sperimentare più volte la prova dell'incrociamiento per varie generazioni, presenta un voto, al quale però si oppongono il signor D'ALBERTIS ed il professor GIGLIOLI, per cui il proponente lo ritira.

ALBANESE legge poi un voto suo personale così concepito:

« Considerando che lo studio dell'antropologia è necessario alle scienze filosofiche e sociali, e considerando che questo studio è poco diffuso in Italia, il sottoscritto fa voti che esso si coltivi dagli Italiani e venga introdotto nell'insegnamento delle università del regno.

« Professor Fr. Albanese. »

CHIERICI prende la parola e dichiara che, pur lodando e dividendo gran parte delle idee del prof. Albanese, dissente da lui sulla convenienza di introdurre l'insegnamento della paletnografia nelle scuole superiori, poichè questa nuova scienza non è ancora abbastanza ricca di osservazioni, da coordinare i suoi pronunciati coll'estensione e la sicurezza necessaria ad un pubblico insegnamento. Egli crede che nella presente disparità delle opinioni si correrebbe pericolo di seminarle inciampi con preoccupazioni individuali, anzichè promuoverla e propagarla. Quanto poi all'antichità dell'uomo, avverte che in molti casi la prima apparenza di scoperte, che minacciavano di rovesciare ogni tradizione, si è dissipata, sia pel miglior metodo nell'osservazione dei fatti, sia per più ponderate deduzioni, e ricorda, ad esempio, gli scheletri delle caverne liguri, le argille mioceniche di Savona, le selci e le ossa dell'orso speleo nella caverna di Velo, il cranio dell'Olmo, le ossa incise del balenottero di Monte Aperto e la caverna d'Aurignac, di recente, meglio che dal Lartet, esplorata dal Cartailhac.

A tale opinione si unisce anche il professor BALESTRA, il quale contro la possibilità supposta della eterogenia umana adduce i risultati della filologia, la quale, accennando l'unità originaria delle lingue, conferma anche l'unità della stirpe.

ALBANESE risponde brevemente a queste osservazioni, dopo di che il Presidente dichiara chiusa la discussione su questo argomento, e dà la parola al dottor Hildebrand.

HILDEBRAND parla sull'epoca della pietra in Europa. Dopo avere brevemente esposto le nozioni che si hanno sull'argomento e fatto rilevare l'interesse di tali ricerche, mostra la necessità che si annetta più importanza allo studio dei tipi diversi che caratterizzano gli oggetti litici dei diversi paesi per poter delimitare l'estensione degli antichi popoli, ed esprime il voto, che si facciano in ogni paese delle ricerche geologiche tendenti tutte al medesimo scopo, e che possano quindi avere il valore di un lavoro collettivo.

VILANOVA rammenta che al Congresso di Antropologia ed Archeologia preistorica, tenutosi a Lisbona nel settembre del 1880, presentò una nota relativa agli strumenti di rame trovati nella penisola iberica, che egli considera come anteriori a quelli di bronzo. Dopo d'allora dei nuovi materiali vennero a confermare la sua tesi, e fra questi cita la scoperta fatta, presso la città di Cuevas nella provincia di Almeria, (ch'egli pure visitò), dai signori Siret e Petre, ingegneri belgi, di alcuni coltelli di selce, di magnifiche frecce, di punte di lancia, di ascie levigate e di strumenti di rame puro, insieme con scorie dello stesso metallo. Tutto ciò prova non solamente come l'uomo, il quale per secoli ha abitato quella stazione neolitica, s'è servito di metallo semplice per fabbricare alcuni strumenti, ma anche che questo ramo d'industria era affatto indigeno. L'oratore è perciò persuaso, che quando si studierà questa questione, senza seguire biasimevoli pregiudizi, si troveranno da per tutto, e specialmente nell'Italia, così ricca in tutti questi documenti della storia primitiva della nostra specie, dei materiali che confermeranno la priorità del rame puro sul bronzo.

Aggiunge quindi alcune parole sui disegni, incisioni e pitture preistoriche, a quanto crede, che si trovano sulle pareti e sul tetto della caverna detta d'Altamira nella provincia di Santander, scoperta e descritta in una memoria, che l'oratore offre al Congresso a nome del sig. Marcelino Santuola di Santander, il quale vi trovò una specie di *kiökkenmöddings* e dove, nel fondo della prima galleria, esiste una grande quantità di coltelli e frecce di selce e molti istrumenti in osso, sui quali si vedono sempre delle strie e dei disegni, ciò che prova le tendenze artistiche di quei trogloditi.

BALESTRA avrebbe voluto fare una comunicazione intorno ad un alfabeto fonetico universale, ma, vista la mancanza assoluta di tempo, si limita a dare alcune spiegazioni, in base alle quali propone il seguente voto:

« Il Gruppo quarto esprime il voto che si debba procedere alla compilazione di un alfabeto fonetico universale. »

Questo voto viene approvato dall'Assemblea.

VILANOVA mostra all'Adunanza una raccolta di schede, che devono servire a compilare un dizionario geografico e geologico poliglotta, e propone al Gruppo il seguente voto:

« Che il Congresso geografico, si voglia mettere in relazione col Congresso geologico che si riunisce il giorno 26 (settembre) a Bologna, e si voglia concordarsi per la nomina di una Commissione incaricata della redazione di un dizionario poliglotta geografico e geologico sulla base di quello presentato al IV Gruppo del terzo Congresso geografico internazionale da Giovanni Vilanova. »

Prendono la parola su questa proposta l'ab. BALESTRA e il Duca LANCIA DI BROLO. Il voto del professor Vilanova non è approvato.

La seduta è sciolta.

GRUPPO V.

Vicepresidente: CANTÙ Commendatore CESARE.

Segretario: DA SCHIO Conte ALMERICO.

Seduta I preparatoria — (15 settembre, ore 1 pom.).

ff. di Presidente: CUSA.

Aperta la seduta segue l'iscrizione dei membri che intendono prender parte ai lavori del Gruppo V.

Il ff. di PRESIDENTE prega poi quei signori che intendono di far comunicazioni al Gruppo di iscriversi.

Presentano comunicazioni HEPKE e G. ROSSI.

Viene poi eletto per acclamazione Presidente della seduta prossima il prof. E. KIEPERT, dell'Università di Berlino; dopo di che la seduta è sciolta.

Seduta II — (16 settembre, ore 10 ant.).

Presidente: KIEPERT.

È aperta la discussione sul tema III del questionario, che è il seguente:

« Discussione dei documenti dai quali possa risultare alcun che di preciso relativamente ad un quinto viaggio di Amerigo Vespucci, ed alle navigazioni poste sotto la direzione di Juan de la Cosa. »

HUGUES dà lettura della sua comunicazione (1) su questo argomento. Egli comincia col dare una rapida scorsa sui quattro primi viaggi del Vespucci, viene quindi a discorrere sulla probabile epoca del quinto viaggio e passa in rassegna le diverse opinioni del D'Avezac, del Varnhagen, del Desimoni, dell'Humboldt sulla famosa lettera di Girolamo Vianello alla Signoria di Venezia. Dall'esame di esse egli è anche indotto a credere che in questo viaggio, in cui era comandante Juan de

(1) Vedi nel VOLUME II degli ATTI, COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 31.

Egli crede che in nessun caso esista la sterilità dei meticci. È d'opinione invece che i meticci in generale diano origine a popolazioni vigorose, e cita esempi di paesi, da cui si era creduto che la razza indigena fosse totalmente sparita, ed ove invece una gran parte del suo sangue rimane, per antichi incrociamenti, negli abitatori attuali. — Passando in rivista le cause che fanno scomparire la maggior parte delle popolazioni indigene, quando vengono in contatto cogli europei, attribuisce una larga parte a malattie nuove introdotte, e tra queste fa risaltare quale parte importante abbia la tisi polmonare. Ma non meno della mortalità, secondo il signor DE QUATREFAGES, contribuisce alla estinzione di quei popoli la diminuzione nelle nascite, fenomeno del quale, dice, non si può ancora dare una spiegazione plausibile.

DE QUATREFAGES depone quindi sul banco della Presidenza, in omaggio al Congresso, un fascicolo della « *Revue Scientifique* » contenente un suo articolo intitolato: *Le croisement des races humaines*.

Sulla proposta del professor VAMBÉRY viene eletto per acclamazione Presidente della prossima adunanza il dottor HILDEBRAND, della Società Geografica di Stoccolma, dopo di che la seduta è sciolta.

Seduta IV. — (18 settembre, ore 10 ant.!).

Presidente: HILDEBRAND.

Il PRESIDENTE ringrazia per la sua elezione, e fa distribuire ai presenti diverse pubblicazioni, di cui gli autori fanno omaggio ai membri del Congresso.

HAMY presenta una cassetta di sua invenzione, che racchiude in un piccolo spazio tutto l'occorrente per le osservazioni antropometriche in viaggio; espone il modo di servirsi degli strumenti che contiene, e parla delle modificazioni da esso introdotte nei metodi generalmente seguiti nelle misurazioni.

GIGLIOLI tesse l'elogio dell'invenzione del signor Hamy e propone l'aggiunta di una scala di colori, per determinare le gradazioni di tinta della pelle, dei capelli e degli occhi.

HAMY riconoscendo l'utilità di tale aggiunta e l'inesattezza riconosciuta delle tavole di Broca, indica alcune sostanze, che trovansi nel commercio, che potrebbero fornire una scala più precisa e di colori inalterabili.

BUSZCZYNSKI presenta una sua memoria manoscritta (1) intitolata « *La population de l'Europe au point de vue ethnographique* » e ne fa un riassunto a voce. Egli dice che bisognerebbe lasciar da parte ed escludere totalmente qualsiasi idea politica, allorché si fa il censimento della

(1) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 28.

mappe sanutine, ed a dare un testo commentato giovandosi delle note e delle osservazioni che ha pubblicato il dotto bavarese Federico Kunstmann.

FULIN prende la parola per dimostrare come sulla base di autorità importanti si possa asserire che Sebastiano Cabotto era veneziano, non tacendo di altre autorità che lo possono far credere genovese.

DESIMONI dice che Cabotto era veneziano per adozione.

BELGRANO espone per quali ragioni egli ritenga che della spedizione Vivaldi non facesse parte Tedisio Doria; propugna l'autenticità del *Libro del conocimiento*.

S. E. DE CZOERNIG dà lettura d'una sua memoria intitolata: « I mutamenti del sistema fluviale nella Contea di Gorizia dal tempo dei Romani in poi. L'Isonzo il fiume più recente di Europa. » (1). Valendosi delle antiche testimonianze classiche, delle cronache medioevali, della condizione attuale geognostica, delle leggi idrauliche nel regime fluviale e litorale, egli segue passo passo i mutamenti dell'alveo dell'Isonzo fino alla seconda metà del secolo VI. È dall'anno 585 circa che cominciò la sua esistenza l'attuale Isonzo. Prima il *Sontius* poco sotto Gorizia formava un lago elevato, dal quale per meati sotterranei l'acqua compressa prorompeva rumorosamente poco lontano dal mare a formare il *Timavo*, correndo all'E. del Carso. Nel 585 una serie di uragani diluviali produsse, fra le altre devastazioni, la frana che cadendo nel lago, ne otturò i meati sotterranei, lo elevò, e lo costrinse a sboccare verso O. nel bacino del *Natisso* oggi Natisone, per lo avanti fiume principale.

S. E. DE CZOERNIG presenta tre carte rappresentanti il corso dell'Isonzo al tempo dei Romani, nel medio Evo e nei tempi moderni (2).

DE CZOERNIG (figlio) soggiunge che il lago sotto Gorizia deve essere rimasto, almeno in parte, sotterraneamente, ciò che si dimostra dalla presenza nelle acque dell'Isonzo del *Proteus angineus*, abitatore delle acque sotterranee.

DE PRAMPERO annuncia aver egli esaminato documenti esistenti in Udine, i quali confermano la esposizione del barone de Czoernig.

Sono dispensate alcune pubblicazioni dei signori De Luca e Cusa e della Società Ligure di storia patria, offerte in dono ai membri del Congresso.

Viene acclamato Presidente per la seduta prossima il dott. THOMAS, dell'Accademia delle scienze di Monaco; dopo di che la seduta è levata.

Seduta IV — (19 settembre, ore 10 ant.).

Presidente: THOMAS.

Si presentano alcune pubblicazioni dei signori Desimoni, Bullo, Da Schio, Fincati e del R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti, offerte in dono ai membri del Congresso.

(1) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 33.

(2) Ibid.

È aperta la discussione sul tema VII del questionario, che è il seguente:

« Sull'origine del *log* (solcometro) ed a qual nazione si possa attribuire la sua introduzione. »

CUSA dà lettura della sua comunicazione sul *log* e la *fregata* (1). Prende dapprima a dimostrare come il *log* fosse conosciuto da molto tempo nei mari orientali, e però non debba ritenersi di recente invenzione, e molto meno, inglese. Passa poi a dire dell'origine della *fregata* e dell'etimologia di questa parola, che trova perfetto riscontro con un'altra indicante una delle parti del *log*, cioè la *barchetta*.

CASTELNUOVO cita una etimologia del *log* dal nome del capitano inglese che ne fu l'inventore nel secolo XV, etimologia che si insegna nelle scuole di marina, e che dopo il lavoro del Cusa deve essere abbandonata.

Viene acclamato Presidente della seduta prossima il sig. GRAVIER, già Presidente della Società geografica normanna.

Seduta V — (21 settembre, ore 10 ant.).

Presidente : GRAVIER.

GRAVIER, assumendo la presidenza, ringrazia dell'onore conferitogli e dichiara di attribuirlo alla Francia, sua patria. Parla in seguito della fratellanza che deve regnare fra i popoli della razza latina.

Si distribuiscono alcune pubblicazioni dei signori Errera, Marcello, Amat di S. Filippo e del Municipio di Modena, offerte in dono ai membri del Congresso.

Si apre la discussione sul tema I del questionario, che è il seguente:

« Quali norme si dovrebbero stabilire nel raccogliere e coordinare i materiali per una geografia storica dell'Italia nel Medio Evo. »

Non essendo presente il relatore prof. Malfatti (2) SIMONSFELD prende la parola. Egli ritiene che la tesi, come è annunciata, sia troppo vasta. Infatti la geografia non è una scienza sola, ma piuttosto un complesso di scienze, che si possono riunire sotto il nome complessivo di scienze geografiche. Il lavoro dunque, per ottenere lo scopo che è proposto dal tema, sarebbe lunghissimo; per ora quindi bisogna limitarsi alla compilazione di un dizionario *storico-geografico* d'Italia nel Medio Evo, che offrirebbe il vantaggio di una compilazione relativamente molto più breve, e riuscirebbe di grande comodità per gli studiosi. Cita ad esempio il *Glossarium mediae et infimae latinitatis* del Ducange. Alla compilazione di tal dizionario occorrerebbero del lavoro e della diligenza nell'esami-

(1) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 34.

(2) Vedi la relazione a pag. 104.

nare documenti, codici e cronache del Medio Evo. Il disserente ricorda un lavoro che in quest'anno fu cominciato in Germania da Oesterley, intitolato: *Historisch-geographisches Wörterbuch des deutschen Mittelalters*, 1881; ed è pur lieto di ricordare il lavoro cominciato dal conte Antonino di Prampero intitolato: *Dizionario storico-geografico del Friuli dal secolo VII al XII*. Egli crede che la compilazione di un tal dizionario italiano spetterebbe in primo luogo alle *Deputazioni di storia patria*, le quali fioriscono numerose in Italia, e che hanno già incominciato la compilazione di una *Bibliografia storica italiana del Medio Evo*. Il dott. Simonsfeld però va più oltre, e considerando che manca un tal dizionario anche per gli altri paesi, esprime il desiderio che sia posto mano alla compilazione di un dizionario storico-geografico universale del Medio Evo e presenta all'Assemblea un voto in questo senso.

CANTÙ osserva che al Congresso storico fu provveduto si faccia qualche cosa di simile.

DA SCHIO cita il grande vocabolario *De la Martinière*.

DE VILLEFOSSE dice che in Francia per indirizzo del governo si lavora alla compilazione di una geografia storica esattissima.

CANTÙ chiede che le informazioni del sig. De Villefosse si aggiungano alla proposta del dott. Simonsfeld.

DE LUCA ripete la necessità del lavoro italiano di geografia storica; ma crede sarebbe più opportuno cominciare da complete monografie, la cui compilazione dovrebbe venire affidata a commissioni locali. Su di esse si potrà poi fare il dizionario.

DE VILLEFOSSE dà ulteriori schiarimenti.

SIMONSFELD riconferma la sua opinione che, cioè, si debba prima compilare il dizionario.

FULIN, citando l'esempio del lavoro compiuto dal conte Antonino di Prampero, crede sia più utile che ciascuna provincia provveda da sé.

DESIMONI accenna a dizionari già esistenti in Italia, dai quali bisogna cominciare a derivare nomi e notizie. Cita il dizionario della Toscana del Repetti, ed inoltre vari lavori storici della Deputazione Ligure di storia patria, che potrebbero servire di fonte.

Viene data lettura del voto di SIMONSFELD, modificato da BELGRANO, così concepito:

« Il Congresso, riferendosi al tema I del questionario, esprime il desiderio che venga posto mano alla compilazione di un *Dizionario storico-geografico d'Italia nel medio evo*, seguendo gli esempi che già esistono; lavoro che particolarmente si raccomanda alle Deputazioni italiane di storia patria.

« Considerando poi che il metodo di compilare un tal dizionario rimane lo stesso per tutti i paesi, e mancando un *Dizionario storico-geografico universale del medio evo*, il Congresso pronuncia pubblicamente la speranza, che in ogni paese dove lavori simili non si fanno, gli studiosi vengano esortati ad intraprenderli allo scopo di contribuire ad un *Dizionario storico-geografico universale del medio evo*. »

Questo voto è approvato dall'Assemblea.

ferro: lo dimostrano i cimeli dell'una e dell'altra età, misti nella tomba di Coarezza e nella palafitta di Peschiera, e ne resta pur qualche segno nelle necropoli che ora trovansi annesse alle terramare. Se ne costituisce un periodo che potrebbe dirsi di transizione dall'età del bronzo a quella del ferro.

Nei monumenti del principio dell'età del ferro si distinguono diversi gruppi, che accennano ad altrettanti centri di popolazione, come Este, Bologna, Cere, Preneste nel Piceno e Suessola in Terra di Lavoro.

In tutti è il carattere d'una medesima civiltà, ma con particolari differenze, che non permettono di riconoscere in alcuno il ceppo onde gli altri si diramarono. Le loro origini sono dunque fuori d'Italia, dove trovano dirette analogie in paesi orientali, e specialmente nella Grecia.

Al primo periodo italico della prima età del ferro appartengono in generale le fonderie di fabbricatori vaganti, specialmente del litorale Adriatico, coi quali i transalpini si apersero relazioni commerciali. Queste giunsero fino al Baltico, donde si trasse l'ambra, contraccambiando i prodotti dell'industria nazionale, le scoperte dei quali tracciano le vie in quel commercio praticate. Gli Etruschi allacciarono gran parte di questi popoli sotto il loro dominio, che fu poi disfatto dai Galli e dai Romani.

VAN MUSSCHENBROEK parla quindi dell'origine delle voci *Moloco* ed *Alfuros*, ricercando da quali lingue esse derivino e quale modificazione abbiano subito nel loro significato. Fa rilevare come il termine *Alfuros* non è un nome proprio che si possa applicare ad una razza, ma come esso si applichi in generale, in certe isole dell'Oceano indiano, alle genti che vivono allo stato libero e selvaggio, e fa voti affinché si cessi dall'usare un nome tanto generico che non ha significato etnico. Comunica una memoria su questo argomento (1).

GIGLIOLI conferma le osservazioni del signor Van Musschenbroek sulla voce *Alfuros*. Parla dei così detti *Alfuros di Halmahera* ed isole vicine e trova che essi offrono i caratteri degli Indiani Dravidici. Fa notare che si sono trovate recentemente delle tracce di antiche popolazioni indo-dravidiche nella Nuova Zelanda, e crede quindi probabile che quei popoli si sieno estesi anche sopra Halmahera. Il professor Giglioli propone quindi il seguente voto, che viene approvato dall'Assemblea:

« Udata la importante comunicazione del comm. Van Musschenbroek, il Gruppo quarto esprime il vivo desiderio, che sarà certo diviso da ogni etnologo, che il Governo coloniale delle Indie Neerlandesi e gli egregi Istituti scientifici colà fiorenti possano render nota l'etnologia dei così detti *Alfuros* di Halmahera (Gilolo) ed isole vicine, la quale darà probabilmente la chiave per trovare le origini dei *Polinesiani chiari* od *arianoidi*. »

ALBANESE presenta un suo lavoro manoscritto intitolato « La filosofia della storia e le razze umane, » in cui tratta di parecchie questioni di antropologia e di etnologia, tra le altre del valore attribuito alla parola

(1) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 29.

per cui questo fatto non si trovi narrato nelle storie, ed esponendo i motivi che lo autorizzano a supporlo.

DA SCHIO fa una comunicazione a proposito del viaggiatore Beltrami, e chiede che il Congresso esprima il voto, che nelle carte moderne la provincia intorno alle sorgenti del Mississippi e del fiume Sanguigno sia segnata col nome di *County Beltrami* entro ai limiti del decreto del governo del Minnesota, emanato nel febbraio 1866.

Il voto viene approvato nei termini seguenti:

« Il Gruppo quinto esprime il voto che nelle nuove carte degli Stati Uniti d'America sia segnata la provincia Beltrami (*County Beltrami*, « intorno alle sorgenti del Mississippi e del fiume Sanguigno) entro i limiti indicati dal decreto del governo di Minnesota, emanato nel febbraio 1866. »

Dopo di ciò la seduta è sciolta.

VILANOVA rammenta che al Congresso di Antropologia ed Archeologia preistorica, tenutosi a Lisbona nel settembre del 1880, presentò una nota relativa agli strumenti di rame trovati nella penisola iberica, che egli considera come anteriori a quelli di bronzo. Dopo d'allora dei nuovi materiali vennero a confermare la sua tesi, e fra questi cita la scoperta fatta, presso la città di Cuevas nella provincia di Almeria, (ch'egli pure visitò), dai signori Siret e Petre, ingegneri belgi, di alcuni coltelli di selce, di magnifiche frecce, di punte di lancia, di ascie levigate e di strumenti di rame puro, insieme con scorie dello stesso metallo. Tutto ciò prova non solamente come l'uomo, il quale per secoli ha abitato quella stazione neolitica, s'è servito di metallo semplice per fabbricare alcuni strumenti, ma anche che questo ramo d'industria era affatto indigeno. L'oratore è perciò persuaso, che quando si studierà questa questione, senza seguire biasimevoli pregiudizi, si troveranno da per tutto, e specialmente nell'Italia, così ricca in tutti questi documenti della storia primitiva della nostra specie, dei materiali che confermeranno la priorità del rame puro sul bronzo.

Aggiunge quindi alcune parole sui disegni, incisioni e pitture preistoriche, a quanto crede, che si trovano sulle pareti e sul tetto della caverna detta d'Altamira nella provincia di Santander, scoperta e descritta in una memoria, che l'oratore offre al Congresso a nome del sig. Marcelino Santuola di Santander, il quale vi trovò una specie di *kiökkenmöddings* e dove, nel fondo della prima galleria, esiste una grande quantità di coltelli e frecce di selce e molti istrumenti in osso, sui quali si vedono sempre delle strie e dei disegni, ciò che prova le tendenze artistiche di quei trogloditi.

BALESTRA avrebbe voluto fare una comunicazione intorno ad un alfabeto fonetico universale, ma, vista la mancanza assoluta di tempo, si limita a dare alcune spiegazioni, in base alle quali propone il seguente voto :

« Il Gruppo quarto esprime il voto che si debba procedere alla compilazione di un alfabeto fonetico universale. »

Questo voto viene approvato dall'Assemblea.

VILANOVA mostra all'Adunanza una raccolta di schede, che devono servire a compilare un dizionario geografico e geologico poliglotta, e propone al Gruppo il seguente voto :

« Che il Congresso geografico, si voglia mettere in relazione col Congresso geologico che si riunisce il giorno 26 (settembre) a Bologna, e si voglia concordarsi per la nomina di una Commissione incaricata della redazione di un dizionario poliglotta geografico e geologico sulla base di quello presentato al IV Gruppo del terzo Congresso geografico internazionale da Giovanni Vilanova. »

Prendono la parola su questa proposta l'ab. BALESTRA e il Duca LANCIA DI BROLO. Il voto del professor Vilanova non è approvato.

La seduta è sciolta.

GRUPPO VI.

Vicepresidente: FERRARA Comm. Prof. FRANCESCO.

Segretario: BRUNIALTI Prof. ATTILIO.

Seduta I preparatoria. — (15 settembre).

Si inscrivono i membri che intendono prender parte ai lavori del Gruppo VI.

Il VICEPRESIDENTE invita ad iscriversi quelli che desiderassero presentare comunicazioni, non comprese nel questionario.

Dopo un saluto al Vicepresidente ed un voto di ringraziamento proposto dal commendatore Carotti al Comitato Ordinatore, segue una breve discussione alla quale prendono parte il PRESIDENTE ed i signori LEVASSEUR, CAROTTI, CAMPERIO, GAUTHIOT, CHEYSSON sui modi e sull'ordine da seguire nei lavori del Gruppo.

Si apre la discussione sul tema I del questionario, che è il seguente:

« Esaminare se e fino a qual punto i voti del Congresso di Parigi furono attuati o sieno attuabili nei diversi paesi (1). »

BRUNIALTI aggiunge alcuni schiarimenti sulle risoluzioni adottate in proposito dal Congresso di Parigi. Domanda quali altri lavori sieno stati fatti.

CHEYSSON crede che sieno presente alcune di quelle persone che compiono nella regione degli Sciott nuovi lavori di rilievo col capitano Roudaire, che potrebbero dare le informazioni più esatte.

GAUTHIOT avverte che il signor Levasseur, conoscendo bene questi lavori, potrebbe dare alcune notizie in proposito.

LEVASSEUR narra come dopo il 1875 il capitano Roudaire continuasse i suoi lavori specialmente sulla soglia di Gabès, che trovò coperta per

(1) Il voto di cui si parla è il seguente:

« *Le Groupe, considérant l'intérêt qui s'attache à la question de la mer intérieure au sud de la Tunisie et de l'Algérie, propose au Congrès d'exprimer le vœu de voir exécuter en Tunisie un nivellement de proche en proche analogue à celui qui a été exécuté en Algérie par la mission française des Chotts, afin de compléter les études topographiques et géologiques faites par MM. Fuchs et le docteur Sacle de Vienne, en tenant compte des travaux si généreusement entrepris sur l'isthme de Gabès par la commission italienne.* »

40 miglia, di uno strato di terreni sabbiosi ed alluvionali, sotto al quale, fino al livello del mare, esistono rocce dure. Oltre la soglia trovò livelli inferiori a quello del mare. Aggiunge altre notizie sui rilievi compiuti in quella regione.

BRUNIALTI avverte che in un rapporto del capitano Baudot, pubblicato dalla Società geografica di Lione, si confutano le conclusioni ed in parte anche i lavori di Roudaire, mostrando come sia impossibile non solo economicamente, ma anche tecnicamente la costruzione del nuovo mare. Vorrebbe che il Gruppo prendesse ad esaminare i due lati della questione.

GAUTHIOT propone d'invitare i membri presenti della Società geografica di Lione a dare conto delle obiezioni citate, rilevando i meriti del lavoro compiuto dal capitano Roudaire.

BRUNIALTI propone la nomina di una commissione coll'incarico di studiare la questione e riferirne al Gruppo.

GANEVAL dà alcuni schiarimenti sulla memoria del capitano Baudot, e sulle condizioni alle quali la Società l'ha accolta ed inserita nei propri Atti.

GAUTHIOT non crede possibile discutere la questione, specialmente in una commissione speciale; preferisce che sia esaminata dal Gruppo, dopo che tutti quelli che vi si interessano avranno preso in esame i documenti ad essa relativi, che si trovano alla Mostra.

LEVASSEUR dà alcuni schiarimenti intorno allo stato della questione, proponendo che sia invitato domani il sig. Dru a presentare un rapporto sui lavori compiuti.

BRUNIALTI crede che la proposta di nominare una commissione di studio si potrà decidere dopo sentito questo rapporto.

Sopra proposta del sig. CAMPERIO, viene eletto Presidente per la seduta prossima il sig. LEVASSEUR, dell'Istituto di Francia; dopo di che la seduta si scioglie.

Seduta II — (16 settembre).

Presidente: LEVASSEUR, quindi LESSEPS.

Il PRESIDENTE riassume la questione proposta nella seduta precedent

LESSEPS narra come si continuassero i rilievi nella regione degli Scio specialmente dove l'Accademia delle scienze aveva notato le maggiori lacune. Crede che i lavori siano ormai compiuti ed abbiano avuto un successo completo, sia quanto ai rilievi, che quanto agli scandagli. Si dichiara completamente garante della precisione scientifica dei lavori della spedizione Roudaire ed avverte che le osservazioni del capitano Baudot sono anteriori al 1876 e si riferiscono alla prima spedizione, non alla seconda, che ha completato le lacune e corretto gli errori di quella. Si dichiara che la scienza ha riconosciuto essere l'impresa appieno possibile e crede che sarà compiuta.

DRU aggiunge nuovi schiarimenti particolareggiati sui rilievi compiuti dal capitano Roudaire. Narra a quali regioni si riferissero, come venissero condotti, e quali guarentigie di precisione essi presentino. Le stesse avvertenze aggiunge riguardo alla composizione geologica dei terreni che il canale dovrebbe attraversare, e di quelli nei quali dovrebbero versarsi le acque. Cita un lavoro del capitano Perrot che completa la questione anche dal punto di vista archeologico.

LEVASSEUR aggiunge numerosi schiarimenti sulla regione degli *Sciott*, sopra una carta che egli mostra ai presenti.

Si apre la discussione sul tema III del questionario, così concepito:

« Quali sono i mezzi più acconci per associare gli interessi commerciali e scientifici, in vista di favorire i progressi della geografia e lo sviluppo del commercio? »

BRUNIALTI, avuta la parola, legge la sua relazione (1), cui aggiunge alcuni schiarimenti.

Il PRESIDENTE riassume concisamente le conclusioni del prof. Brunialti.

I mezzi proposti dal relatore sono: *a/* le società di geografia commerciale; *b/* i musei commerciali; *c/* i congressi internazionali di geografia commerciale; *d/* l'insegnamento bene sviluppato della geografia commerciale; *e/* la fondazione di fattorie commerciali.

PEGOT dà alcuni schiarimenti sui musei industriali e specialmente sulle Esposizioni coloniali, aggiungendo molte indicazioni per dimostrare quale sia lo scopo, quale l'ordinamento e quale l'importanza di tali istituzioni.

CAMPERIO narra la fondazione della *Società di esplorazione commerciale in Africa*, che mira con mezzi pratici al più pronto sviluppo dei traffici italiani coll'Africa. A ciò si adopera tentando la formazione di speciali società, quale quella già esistente da un anno, nata dietro sua iniziativa, intitolata: *Società italiana di commercio in Africa*, residente in Milano ed avente un capitale di Lire 800,000 in azioni; vi si adopera pure praticando un commercio in via di prova colle proprie stazioni africane e comunicandone il risultato ai soci che ne facciano domanda, oppure operando per loro conto, su più vasta scala, previo deposito dei fondi occorrenti, e con riserva di tenue provvigione. Espone i risultati ottenuti, ed aggiunge che le stazioni che possedeva sul Mar Rosso passarono alla nuova *Società Italiana*. Altre ora ne ha impiantate a Bengasi, a Derna, nella Cirenaica ed altrove.

LESSEPS aggiunge altri schiarimenti, ed adduce l'esempio del conte Brazzà per mostrare la difficoltà di soccorrere le imprese commerciali. Egli crede che le società commerciali possano sole fondare stazioni e promuovere viaggi. Lo stesso consiglio egli porse a S. M. il Re dei Belgi, che senza questo indirizzo pratico non potrebbe continuare le nobili imprese del Comitato Africano. La Francia seguirà dunque col Belgio l'esempio della Società di Milano ed il Congresso avrà dato un grande risultato associando gli interessi della scienza a quelli del commercio.

(1) Vedi a pag. 107.

ARLOTTA aderisce alle conclusioni dei discorsi precedenti, e non crede che i commercianti abbiano dell'antipatia per la scienza. Narra i risultati ottenuti dal Club Africano di Napoli, e si augura che possa in tutto seguire l'esempio della Società di Milano.

GAUTHIOT nota altre difficoltà che impediscono la completa associazione degli interessi della scienza a quelli del commercio. Avverte come i commercianti sono gelosi dei mercati che scoprono e mettono a profitto, e non ne danno precisa notizia agli scienziati; potrebbero tuttavia costituire intorno a sè, nelle città, piccole società locali per condurre unitamente i loro commerci con qualche profitto della scienza. La proposta fatta già dal signor Dutrieux viene dall'oratore illustrata ed appoggiata con nuovi argomenti. Le Società geografiche non solo non hanno denari per ciò, ma non si debbono occupare di affari commerciali.

LESSEPS fa notare come il preopinante abbia esposto idee affatto concordanti con quelle del capitano Camperio. La scienza aiuta il commercio, ma questo si organizza ed opera in modo indipendente.

RIZZETTO crede che anche i governi possano contribuire all'associazione di questi interessi fondando un museo presso a ciascuna nazione coll'aiuto dei Consoli. Il Ministro degli Affari Esteri ha già messo in pratica l'idea di fondare un museo consolare. Propone che sia espresso un voto sulla fondazione di musei consolari nelle diverse capitali d'Europa.

Dovendo il Presidente assentarsi, è acclamato a Presidente d'onore il signor LESSEPS che assume la presidenza.

CAMPERIO aggiunge altre osservazioni sui musei, non credendo utili quelli istituiti dai governi anche coll'aiuto dei Consoli.

IL PRESIDENTE avverte che speciali musei consolari sono stati tuttavia fondati, o sono in via di fondazione, oltre che in Italia, anche in Francia e nel Belgio.

BODIO fa distribuire un suo rapporto sull'emigrazione, riservandosi di presentare in proposito una breve comunicazione.

È eletto a Presidente della seduta prossima il signor WIRTH, direttore della statistica austro-ungarica; dopo di che la seduta è sciolta.

Seduta III. — (17 settembre).

Presidente: WIRTH.

IL PRESIDENTE ringrazia per l'onore conferitogli.

BRUNIALTI riassume la discussione del giorno precedente ed i risultati ai quali era stata condotta.

RIZZETTO crede che l'azione del Governo si possa conciliare con quella dei privati per fondare musei di maggiore utilità.

BRUNIALTI propone che si deliberi che le Società di geografia commerciale siano fondate in modo assolutamente indipendente, perchè risultino più utili.

CAROTTI crede che la separazione assoluta delle Società geografiche commerciali dalle scientifiche sia contraria allo spirito del tema, per cui opina che nel voto, che su tale argomento il Gruppo venisse a concretare, si dovrebbe per lo meno fare allusione all'aiuto che le Società di geografia commerciale possono trarre dalle Società scientifiche.

BRUNIALTI accetta l'emendamento CAROTTI non avendo inteso parlare di separazione necessaria.

LESSEPS reputa l'associazione di questi interessi una necessità assoluta, e mostra in qual modo può essere compiuta. Cita l'esempio del Belgio, e ne mostra i risultati, specialmente riguardo alla fondazione delle stazioni internazionali. È necessario che il commercio e la scienza si uniscano, ma quello deve vivere un po' più indipendente anche dai Governi.

ALLAIN aggiunge alcuni schiarimenti sulle stazioni fondate dal signor Lesseps, mostrando come la scienza ed il commercio possono allearsi.

BRUNIALTI e CAROTTI propongono il voto seguente:

« Il Gruppo VI emette il voto che si costituiscano delle Società di geografia commerciale separatamente dalle Società scientifiche, ma col loro aiuto ed appoggio. »

ANEVAL osserva che in tal modo si dovranno pagare due quote annuali per appartenervi.

LE LONG dimostra come le società vivranno completamente d'accordo.

TÜRR appoggia la mozione BRUNIALTI con nuovi e validi argomenti.

ANEVAL crede impossibile la fondazione di Società speciali per il commercio separate dalle scientifiche.

LESSEPS crede che sia in tutto necessaria e debba esser lasciata a tutti la più ampia libertà.

LE LONG aderisce interamente alle idee dei signori Lesseps e Brunialti e cita l'esempio seguito a Parigi in proposito.

GRAVIER combatte la proposizione.

ANEVAL propone un voto contrario a quello formulato dal professor Brunialti.

BRUNIALTI crede che i due voti possano essere riuniti, temperandosi a vicenda. Propone quindi il voto così emendato:

« Il Congresso geografico esprime il voto che si costituiscano delle Società di geografia commerciale separatamente dalle Società scientifiche, ma col loro aiuto ed il loro appoggio. Ove però ciò non sia possibile, si esprime il voto che si costituisca in seno alle Società di geografia una separata sezione specialmente diretta allo studio degli interessi commerciali. »

Posta ai voti la mozione, essa viene approvata.

È sospesa la discussione sul tema III, e viene data la parola al signor LESSEPS per una sua comunicazione sul canale di Panama.

LESSEPS comincia col prendere in esame i vari progetti discussi prima di quello, posto in esecuzione, del congiungimento dei due mari per mezzo di un canale marittimo. Accennando all'idea di trasportare i bastimenti da una costa all'altra dell'istmo mediante una strada ferrata, nota come le spese relative avrebbero di molto superata la cifra neces-

saria per l'escavo di un canale, e come, ciò che è assai peggio, un piccolo accidente avrebbe ritardato infinitamente la traversata: « Quelle triste perspective, messieurs, » dice il signor Lesseps, « que celle de voir le commerce des deux mondes à la merci d'un essieu ou d'une chaudière! »

Passando quindi al progetto del Nicaragua osserva come questo abbia avuto seri partigiani; ed infatti un semplice sguardo alla carta mostra come la natura abbia già fatta la maggior parte dell'opera. Al centro dell'istmo si trovano i due magnifici laghi di Managua e Nicaragua, il primo situato a 47, il secondo a 40 metri sopra il livello del mare; essi sono posti in comunicazione coll'oceano dal fiume S. Giovanni per un tratto di 170 chilometri; non ci sarebbe quindi da scavare, osserva l'oratore, che un tratto di terreno di circa 10 chilometri.

Però contro a questi vantaggi sta un gran numero di ostacoli pratici; primo fra tutti viene il porto di Greytown, che è assolutamente inospitale e quasi del tutto interrato; il fiume S. Giovanni non è navigabile che in certi punti; il taglio dal Nicaragua al Pacifico incontrerebbe delle grandi difficoltà tecniche, poichè in causa dell'altezza del terreno sarebbe necessario lo stabilimento di non meno che 12 chiuse.

Poco distante dal sito scelto dal Congresso del 1879, a non molte leghe verso E., si trovano luoghi che in apparenza offrono egualmente parecchie attrattive. Il comandante americano Selfridge esplorò nel 1870 la contrada situata tra la baia di S. Blas, sull'Atlantico, e l'imboccatura del Rio Bayano, sul Pacifico; è questa la parte più stretta dell'istmo, poichè la distanza da un'oceano all'altro non è che di circa 7 miglia geografiche. Al N. si trova la magnifica baia di S. Blas, di una sufficiente profondità; a S. la riviera del Bayano, d'una profondità di circa 5 metri, faciliterebbe in modo considerevole la costruzione d'un canale; ma disgraziatamente, il punto meno elevato tra i due oceani è ancora di 350 metri. La spesa che importerebbe il taglio d'una simile massa fino al livello del mare, rende impossibile l'attuazione di tale progetto. Si propose bensì un certo numero di chiuse alle due uscite e un tunnel per evitare la pendenza, ma questo tunnel avrebbe dovuto avere una altezza di 30 metri sopra 15 chilometri di lunghezza.

Gli altri progetti sono conosciuti sotto il nome collettivo di progetti dell'Atrato, così chiamati dal gran fiume Atrato, che forma il suo delta sulla baia di Darien od Uraba. La distanza diretta tra la sua sorgente e la sua imboccatura non è che di circa 350 chilometri. Questo magnifico fiume ha due affluenti, il Truando ed il Napipi, le cui sorgenti si trovavano nelle montagne costeggianti il Pacifico, e che formano conseguentemente una via naturale verso l'altra riva. Ma tale progetto porterebbe la canalizzazione del Truando fino al livello del mare ed il taglio della montagna che ne lo separa, per uno spazio di 7 chilometri. Per tali ragioni questi progetti, che in sulle prime parrebbero accettabili, perchè utilizzano l'opera della natura, traggono seco spese considerevoli e difficoltà tecniche tali, che non si riscontrano affatto nel progetto adottato dal Congresso del 1879.

Questo progetto si lega alla linea ferroviaria che mette in comunicazione i due oceani. La parte più elevata del suolo non è che di 80 metri, la larghezza totale dell'istmo di 75 chilometri; il *tunnel*, che è reso necessario per evitare le chiuse, non sarà che di 6 chilometri. Quanto al Fiume Chagres, le cui piene sarebbero un pericolo costante per il canale, si stanno facendo gli studi più seri per fissare un punto favorevole alla costruzione d'uno sbarro. L'immenso sbarro di Gamboa fu dichiarato praticabile, ma gli studi in corso mirano ad un punto ancora più in su sulla riviera per dirigere questa in un nuovo letto per mezzo di uno sbarro più piccolo. Se non si può pervenirvi sarà però sempre possibile di far passare il Chagres in un canale di scolo. Sonvi in tutto 65 chilometri di terra da tagliare e lo sterramento rappresenterà in tutto un volume eguale a quello del lago di Ginevra.

Circa al clima dell'istmo, l'oratore spiega come siano stati fatti gli studi più coscienziosi in vista dell'igiene generale e come si sia costituito un comitato superiore di sanità, composto di uomini zelantissimi, il quale veglia costantemente alla salute dei lavoratori. Questi, purché si conformino alle più semplici misure di prudenza, nulla hanno da temere dal clima, così ingiustamente calunniato.

Il signor Lesseps esprime infine la sua intiera fiducia nella completa riuscita dell'impresa: « Comme à Suez, » aggiunge egli, « nous vaincrons tous les obstacles, et en dépit des difficultés que nous opposent la nature et les préjugés, nous pourrions doter le monde d'une nouvelle source de richesse et de prospérité ».

È riaperta la discussione sul tema III del questionario.

LE LONG aggiunge alcuni schiarimenti sulle cose dette dal professor Brunialti per mostrare anche più il vantaggio delle Società di geografia commerciale.

RIZZETTO propone che si decida la questione dei musei che era stata sospesa.

CAROTTI appoggia la proposta.

RIZZETTO riassume la discussione sulla questione dei musei e propone il voto seguente:

« Il Gruppo VI esprime il voto, che per cura dei diversi governi si raccolgano in ciascuno Stato dei musei di geografia commerciale col-
« l'intervento e la cooperazione dei Consoli, ai quali il Ministero dovrebbe
« dare le istruzioni necessarie per il raccoglimento e l'invio degli og-
« getti secondo i desideri dei commercianti, delle Camere di commercio
« e delle Società di geografia commerciale. »

DE LAVELEYE porge particolareggiate informazioni sui Musei del Belgio e crede che, pur tenendo conto di quello che può fare il governo, sia preferibile l'iniziativa dei privati.

GENONCEAUX aggiunge altri schiarimenti sui musei locali che si stanno organizzando nel Belgio e ne mostra l'importanza pratica.

BROCHOCKI crede che anche l'iniziativa del governo italiano è lodevole, e che il museo consolare esistente a Milano deve essere continuato e completato.

CAMPERIO non crede affatto che i musei consolari possano avere carattere pratico. Egli opina che tali musei debbano essere formati dalle società, per non correre pericolo che restino privi di vitalità fin dal loro nascere. Spiega poi come sia stato formato il museo della Società milanese, e perchè i Consoli sieno disadatti a contribuirvi, e tanto più a provvedervi da soli.

RIZZETTO pensa che quanto si è fatto nel Belgio appoggia la sua tesi, e la difende; domanda se il museo consolare trova favore nel Belgio, come viene accolto e come sia tenuto sempre al corrente dei bisogni del commercio.

GENONCEAUX dà alcuni schiarimenti.

MÜLLHAUPT DE STEIGER osserva come si fondasse a San Gallo per iniziativa privata un museo in tutto simile a quello di Milano ed appoggia l'idea del capitano Camperio.

CAMPERIO attinge nelle cose ricordate dal signor Müllhaupt de Steiger nuovo argomento a sostenere la propria tesi. Si oppone soprattutto all'impianto di un museo a Roma, dove sarebbe affatto inutile e ne accenna le ragioni.

FERRARA aggiunge alcune notizie intorno al museo fondato presso la Scuola Superiore di Commercio di Venezia.

BRUNIALTI propone il rinvio della questione, che non viene accolto.

Dopo alcune altre osservazioni, CAMPERIO e DE STEIGER presentano il seguente voto:

« Il Congresso emette il voto che sieno fondati dei musei di geografia commerciale del genere dei musei esistenti a Milano, Bruxelles, San Gallo e Venezia, per iniziativa diretta delle Società di geografia commerciale e di esplorazione, aiutate per quanto è possibile dai Governi. »

Viene posta ai voti prima la mozione RIZZETTO che è respinta, quindi la mozione CAMPERIO-DE STEIGER che viene approvata.

Si procede all'elezione del Presidente per la seduta prossima, e risulta eletto il colonn. COELLO, di Madrid; dopo di che la seduta si scioglie.

Seduta IV. — (19 settembre).

Presidente: COELLO.

S'apre la discussione sul tema IV del questionario, che è il seguente:

« Quali sono nei vari Stati d'Europa le classi che forniscono il maggior contingente di emigranti? Ricercare le cause che dirigono verso determinate regioni le correnti d'emigrazione. »

BODIO svolge su questo argomento la sua relazione, che sarà riprodotta *in extenso* negli ATTI DEL CONGRESSO (1).

(1) Vedi nel VOLUME II degli ATTI, COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 39.

Il PRESIDENTE aggiunge alcuni schiarimenti sulla statistica spagnola.

TOURNAFOND dà alcune informazioni sulle regioni dei due versanti dei Pirenei e sulla qualità delle loro emigrazioni, mostrando il valore dei Baschi nelle Repubbliche d'oltre l'Atlantico.

LEVASSEUR premette alcune osservazioni sulla relazione fatta dal commendatore Bodio, notando l'importanza del nuovo servizio che questi ha reso alla scienza. Il fatto dell'emigrazione non è ancora conosciuto e studiato abbastanza. Addita quali indagini si possano compiere in proposito, e come sia necessario anzitutto studiare l'emigrazione nelle sue sorgenti, poi nei luoghi ai quali si dirige, senza trascurare le cause che la determinano. Mostra la difficoltà di constatare specialmente le emigrazioni tra paesi vicini appartenenti a Stati diversi. Accenna inoltre alla questione dei mezzi che si adoperano per emigrare. Egli crede che sia soprattutto da studiare la geografia dell'immigrazione ed il modo con cui si distribuiscono le diverse razze europee, recando alcuni esempi che servono a chiarire questi concetti.

GENTILI osserva come la questione dell'emigrazione deva essere studiata anche sotto l'aspetto della sorte degli emigrati. Questi spesso sono indotti ad emigrare da inesatti ragguagli, e sarebbe bene venissero illuminati in tempo. La scienza deve dare notizie precise, dirigere insomma l'emigrazione. Propone il voto che si formino appositi uffici d'informazione.

RIZZETTO avverte come ciò sia già stato sperimentato in Italia, senza che se ne sia ottenuto alcun esito vantaggioso. L'opera del Governo non riuscì e meno ancora quella delle Società per la protezione degli emigranti.

WIRTH non crede che il governo deva essere invitato a proteggere la emigrazione, ma stima che vi debbano pensare le Società private, specialmente le geografiche, costituendo anche speciali Commissioni a questo scopo.

CAMPERIO propone che per il prossimo Congresso geografico sia posto un tema inteso a far conoscere dove l'emigrante trova fortuna, in quali paesi vive discretamente, in quali muore di fame. Sarebbe una statistica del più alto interesse e che manca affatto. Egli crede che prima del prossimo Congresso si potrà avere tale statistica vantaggiosissima. Vorrebbe anche la statistica commerciale dell'emigrazione, cioè la statistica degli effetti commerciali che essa produce, essendovi società che vivono sull'emigrazione. Questa questione è molto complessa e merita di essere studiata sotto tutti i suoi aspetti.

BODIO accetta in principio il desiderio esposto dal capitano Camperio, combinandolo con quello esposto dal professor Levasseur. È desiderabile che ogni Stato pubblichi tutti gli anni una completa statistica della emigrazione e dell'immigrazione. Circa la comunicazione sollecita di bollettini che rechino le notizie dei paesi di immigrazione egli ritiene che il Governo non possa assumere utilmente questa funzione. Il Governo si troverebbe assediato dai reclami dei rappresentanti diplomatici degli Stati intorno ai quali avesse pubblicato notizie che gettano una luce sinistra

sul loro paese, considerato quale territorio di colonizzazione. Meglio gioverebbe una associazione privata, simile a quella che era stata fondata alcuni anni or sono col titolo di *Comitato di patronato degli emigranti*, la quale raccogliesse da privati corrispondenti ed anche dal Governo le sue informazioni; il Governo in tal modo non assumerebbe una responsabilità ufficiale diretta della comunicazione di quelle notizie al pubblico.

Si nomina una Commissione per formulare un voto sulla questione discussa. La Commissione risulta composta dei signori Levasseur, Bodio, Gentili, Camperio, Rizzetto e Carotti.

- FAUCHER DE SAINT MAURICE fa una comunicazione sul Canada. (1) Egli descrive il Canada sotto l'aspetto fisico, politico, commerciale, industriale, ed invita a favorire l'immigrazione in un paese dove il clima è dolce, il terreno ricco, la popolazione onesta, ospitale e laboriosa.

Viene eletto Presidente per la seduta prossima il professor WREDEN, dell'Università di Pietroburgo; dopo di ciò la seduta si scioglie.

Seduta V — (20 settembre).

ff. di Presidente: RENAUD.

In assenza del professor Wreden, assume la presidenza il signor RENAUD, direttore della *Revue géographique internationale*.

È data lettura di una memoria del capitano G. B. COMOTTO, intitolata: « Pochi cenni sulla Birmania » (2). In essa l'autore dà una diffusa descrizione delle condizioni naturali, climatologiche, politiche e commerciali della Birmania, studiando con ispecial cura la parte riguardante il commercio di esportazione e di importazione fattovi dagli Europei e particolarmente dagli Italiani.

Si riprende poi la discussione del tema III del questionario, e prima di tutto è riferito come l'Adunanza generale abbia rinviato al Gruppo il voto riguardante le Società di geografia commerciale, approvato nella seduta del 17 (3), per nuova discussione.

AMICI BEY propone che il voto rinviato sia emendato come segue:

« Nell'esame del tema III del questionario, considerando che gli è « principalmente per via di esplorazioni commerciali che si possono « compiere viaggi utili alla geografia, il Congresso emette il voto che « le Società non trascurino i viaggi pratici, per iscopi di commercio, « in regioni poco o punto conosciute. »

Parlano su questo voto CAMPERIO, SOLEILLET, GRAVIER.

TÜRR deplora che nell'Adunanza generale siasi ripresa la questione, mentre non si doveva rispondere che sì o no.

(1) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 40.

(2) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 41.

(3) Vedi a pag. 305.

SOLEILLET spiega le cause del rinvio ed appoggia il voto proposto dal signor Amici bey.

CAMPERIO crede che le Società di geografia commerciale non possano essere platoniche come le altre, ma debbano invece essere pratiche e mirare alla speculazione, come del resto anche il relatore Brunialti ha accennato nel suo rapporto, e come fu specialmente sostenuto anche dal signor Lesseps. Appoggia egli pure la proposizione del signor Amici bey.

Posto ai voti l'ordine del giorno AMICI BEY, esso è approvato.

Viene aperta la discussione sull'altro mezzo proposto dal relatore Brunialti, cioè:

c) insegnamento della geografia commerciale.

MANTOVANI ORSETTI propone un voto perchè l'insegnamento della geografia sia obbligatorio per tutti quelli che studiano nelle università. Mostra il legame esistente tra la geografia e le scienze politiche e sociali. Il voto da lui proposto è così espresso:

« Il Congresso esprime il voto che lo studio superiore della geografia commerciale e statistica sia obbligatorio per le carriere dell'amministrazione pubblica e della diplomazia e consolato. »

GENTILI parla sulla Scuola superiore di commercio di Venezia, e sul metodo con cui vi è insegnata la geografia.

BRUNIALTI esprime il dubbio che la questione spetti al Gruppo VII.

Prendono ancora la parola il PRESIDENTE ed i signori GENTILI, MANTOVANI, BRUNIALTI ed altri.

Il PRESIDENTE propone il voto seguente:

« Il Congresso emette il voto che lo studio della geografia economica e statistica abbia uno sviluppo maggiore nell'insegnamento secondario e superiore. »

Il voto è approvato.

Sulla questione della maggiore o minore utilità dei Congressi di geografia commerciale, il relatore propone di passare all'ordine del giorno puro e semplice e la proposta è adottata.

La questione della fondazione di fattorie commerciali è rinviata allo studio di una Commissione composta dei signori Camperio, Soleillet, Brunialti.

Si apre la discussione sul tema V del questionario, che è il seguente:

« Vie più acconcie di comunicazione con l'interno dell'Africa, specialmente colle regioni del Sudan e dei grandi laghi. Modo e natura degli scambi attuali. »

SOLEILLET presenta una sua comunicazione su questo argomento. Egli ricorda i propri viaggi e lavori, aggiungendo alcuni particolari storici di molto valore. Parla della fondazione della stazione internazionale di Tlemcen e della via dall'Algeria al Niger, che diede risultati considerevoli. Mostra l'importanza della via, rilevando come al commerciante occorra la sicurezza di giungere incolume coi propri averi, perchè si possano sviluppare relazioni commerciali. Nota le difficoltà di tutte le strade del deserto, quantunque alcune non manchino d'acqua e d'agevolezze. Ricorda il voto per lo stabilimento di fondachi, nella regione sa-

hariana, i quali possono essere istituiti dalla Francia o dagli altri popoli vicini, in quanto che tutti hanno un identico interesse. Parla della ferrovia transsahariana e delle ragioni che lo mossero a sostenerla, delle ricchezze alle quali darebbe valore, degli abitanti tra i quali sarebbe condotta. Si diffonde poi a parlare delle vie che conducono al Sudan, che studia dal 1875, e spera che le sue proposte sieno dovunque accettate.

Il PRESIDENTE aggiunge alcune osservazioni, narra gli studi fatti per la ferrovia transsahariana, che egli ha sempre combattuto come economicamente impossibile, anche per la difficoltà di piantarvi una popolazione europea, per ragioni climatiche e per il poco vantaggio commerciale che essa può presentare.

SOLEILLET oppone alcune considerazioni, per le quali egli crede che la ferrovia sarà utile, quando vi sia piantata una serie di fondachi. Intanto si potrebbero adoperare dei mezzi di trasporto più economici.

Dopo alcune altre osservazioni intorno alla questione, essendo sorto un incidente sulla spedizione Gallieni, SOLEILLET afferma che il suo capo fu trattenuto prigioniero, e non poté avere comunicazione con alcun indigeno.

È confermato a Presidente per la seduta prossima il prof. WREDEN, dell'Università di Pietroburgo.

Seduta VI. — (21 settembre).

Presidente: WREDEN.

SOLEILLET avverte che nella seduta precedente ha voluto far notare che Gallieni è stato tenuto prigioniero a Nango e non poté perciò smentire i dati relativi alla popolazione, ed altri fatti osservati da Soleillet e da altri.

CAROTTI prende la parola, per fare omaggio alla Presidenza di una memoria da lui pubblicata col titolo « I trasporti internazionali per ferrovia. » Egli avverte come in questi giorni si riunisca a Berna una Conferenza in cui sono rappresentate la Germania, l'Austria, l'Ungheria, l'Italia, la Francia, il Lussemburgo, la Svizzera, la Russia, i Paesi Bassi ed il Belgio, collo scopo appunto di discutere e redigere una Convenzione internazionale per il trasporto delle merci sulle linee ferroviarie. Egli reputa tale questione importantissima, specialmente per il commercio dell'Europa centrale, e crede che la Conferenza di Berna possa considerarsi come il primo passo verso una legislazione commerciale internazionale uniforme.

LE LONG presenta una comunicazione sull'opportunità di istituire nella Società di geografia commerciale dei Comitati di statistica (1).

Si riapre la discussione sul tema III del questionario, e precisamente intorno al quinto mezzo proposto dal relatore, cioè la fondazione di fattorie commerciali.

(1) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 42.

SOLEILLET, membro della Commissione eletta nella seduta precedente allo scopo di studiare questo argomento, ricorda il voto presentato a Parigi e frattanto propone un voto tenendo conto della parte storica della questione, cioè dei fondachi del Medio Evo, dove si riunivano tutte le nazioni del Mediterraneo, avendo ciascuna la sua parte. Espone chiaramente l'organizzazione di questi fondachi e la loro importanza internazionale. Egli crede che l'età presente potrà, coll'esperienza dei secoli passati, riuscire a fare almeno quanto si faceva nel Medio Evo. Egli crede che il fanatismo mussulmano non sarà un ostacolo al diffondersi di tali istituzioni. Nota come il commercio si presenti sempre quale mediatore di amicizia, offrendo degli interessi, dei vantaggi reciproci, senza offendere il sentimento religioso di nessuno. Mostra quali e quanti studi vi si potrebbero compiere, tralasciando di preoccuparsi dei particolari dell'organizzazione. Egli, a nome della Commissione, propone il seguente ordine del giorno:

« Il Gruppo sesto fa voti perchè sieno fondati dei fondachi internazionali (*fondouks*) per iniziativa privata, i quali, facendo il commercio, potrebbero tornare anche molto utili nel senso geografico. »

Dopo una breve discussione sulla parola *fondouks*, il voto è approvato. Riprendesi la discussione sul tema II del questionario.

CHEYSSON parla sulla statistica grafica, di cui mostra i grandi vantaggi. Spiega come si costruiscano i diagrammi ortogonali ed i polari; espone in fine la costruzione delle rappresentazioni a tre dimensioni, cioè degli stereogrammi. Si occupa poi dei cartogrammi, che convengono specialmente per la segnalazione dei dati demografici. Mostra alcune applicazioni dei cartogrammi, e termina raccomandando la diffusione di questi processi.

BODIO parla degli stereogrammi, che crede applicabili alla rappresentazione dei più svariati fenomeni statistici, e fa particolareggiata dimostrazione di alcuni stereogrammi immaginati e costruiti dall'ingegnere Luigi Perozzo, ispettore della statistica generale.

CAROTTI prende la parola in qualità di relatore della Commissione eletta nella seduta del 19 per decidere e formulare un voto sull'argomento della emigrazione. Egli comincia dal far rilevare come la questione, di cui il Gruppo sta ora occupandosi, sia stata presa in esame sotto il duplice aspetto della statistica e dell'emigrazione; come il sig. Levasseur, assai competente nella materia, applaudendo al rapporto fatto dal comm. Bodio, abbia fatto osservare quanto sarebbe utile che in tutti gli stati si facessero degli studi così completi come quelli del comm. Bodio, vista l'importanza dei dati e delle conseguenze che ne derivano dal punto di vista economico. Osserva quindi l'oratore, come tutti quelli che presero la parola sulla questione, compresi della impossibilità d'impedire l'emigrazione, abbiano discusso i mezzi più efficaci a diminuirne le conseguenze dannose ed a provvedere all'interesse degli emigranti. Egli dice quindi come la Commissione, avendo studiato l'argomento sotto questo doppio aspetto, sia venuta nella decisione di proporre il seguente ordine del giorno:

« Considerata l'importanza dell'emigrazione come fatto sociale, il Gruppo
« VI emette i seguenti voti:

« I. che i Governi vogliano continuare e sviluppare le ricerche sul movimento d'emigrazione e d'immigrazione, non contentandosi di raccogliere i dati numerici, ma spingendo le loro ricerche alle cause di questi movimenti ed ai loro risultati, specialmente riguardo al commercio ed alla navigazione ;

« II. che le Società statistiche e geografiche, come pure le associazioni costituite pel patronato degli emigranti, pubblicino continuamente dei rapporti intorno alle condizioni in cui questi due movimenti si producono, all'importo dei salari, al costo dei viveri nei paesi che attirano gli emigranti ed alle condizioni economiche in generale delle colonie d'emigrati di differenti nazionalità ;

« III. che si fondino delle agenzie d'informazione nei paesi ove l'emigrazione ha le sue sorgenti più importanti. »

PHILIPPSON dà conto della discussione sull'emigrazione tenuta nel Congresso nazionale degli economisti di Berlino, e comunica le risoluzioni che vi furono prese (1).

LE LONG legge una sua memoria sull'emigrazione (2).

Il PRESIDENTE prega che la discussione si restringa ai tre voti proposti, i quali saranno discussi e votati separatamente.

GENTILI mostra l'importanza di un ufficio d'informazioni per gli emigranti.

BODIO riassume brevemente le ragioni che indussero la Commissione a presentare il voto. Parla degli intenti che deve prefiggersi la statistica dell'emigrazione. Risponde al sig. Philippson, mostrando come egli siasi riferito principalmente al Comitato tedesco per l'immigrazione negli Stati Uniti d'America.

BOURDIN constata le difficoltà presentate dalla statistica dell'emigrazione, e segnala come possano trovarsi buoni elementi statistici nei registri dello stato civile.

CHEYSSON dichiara di accettare la seconda parte del voto con alcune riserve.

RENAUD propone di aggiungere alla prima parte una distinzione fra l'emigrazione definitiva e la temporanea.

Il primo voto viene approvato così modificato :

« Considerata l'importanza dell'emigrazione anche come fatto geografico, il Congresso fa voti :

« a) Che i Governi vogliano continuare e sviluppare le ricerche statistiche sulle emigrazioni ed immigrazioni, tenendo ben distinte le permanenti dalle temporanee, non limitandosi a raccogliere i dati numerici, ma spingendo le loro ricerche ad indagare le cause di questi movimenti, ed i loro risultati, specialmente dal punto di vista del commercio e della navigazione. »

Sul secondo voto prende la parola il sig. CHEYSSON, che non crede utili le indicazioni relative ai salari.

(1) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 43.

(2) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 44.

BODIO dichiara di riconoscere le difficoltà pratiche che si presentano per l'attuazione di questo voto, ma crede che esso si possa mantenere.

RIZZETTO crede che il secondo voto sia inutile.

Il secondo voto viene quindi così redatto :

« b) Che le associazioni per il patronato degli emigranti, e le Società di geografia commerciale pubblicino tutte le notizie che possono raccogliere sulle circostanze nelle quali si determinano le correnti di emigrazione, sulle condizioni della vita (salari e spese) nelle contrade che attraggono o provocano l'emigrazione, e sulle condizioni degli immigrati che formano le colonie di diverse nazionalità. »

Il voto è approvato.

Si pone pure ai voti il terzo voto così modificato :

« c) Che sieno fondati, per iniziativa privata, uffici d'informazione nei paesi dai quali principalmente deriva l'immigrazione. »

RIZZETTO narra la mala riuscita del Comitato di patronato già costituitosi in Italia, e lo crede inutile se non sia fornito di forti mezzi d'azione.

GENTILI aggiunge alcuni schiarimenti sul Comitato di Roma.

Il terzo voto è approvato.

VITTA presenta una sua memoria « Sull'*Index géographique* del sig. Lucy » (1).

Dopo di ciò la seduta si scioglie.

(1) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 45.

GRUPPO VII.

Vicepresidente: Malfatti Prof. Bartolommeo.

Segretario: Cora Prof. Guido.

Seduta I preparatoria. — (15 settembre).

Si inscrivono i membri che intendono prendere parte ai lavori del Gruppo.

Viene eletto a Presidente per la seduta prossima il prof. Du Fief, dell'Ateneo Reale di Bruxelles; dopo di che la seduta si scioglie.

Seduta II. — (16 settembre).

Presidente: Du Fief.

Sono presentate alla Presidenza per essere iscritte nel questionario le due proposizioni seguenti:

a) « Quale progresso nell'insegnamento della geografia nelle scuole elementari a medie può risultare dall'esposizione geografica di Venezia? » (Proposta del dott. Ermanno Hengstenberg). »

b) « Sull'utilità pratica dei planisferi e mappamondi attuali, sulle deformazioni ottenute e le false idee che ne seguono per l'insegnamento (Comunicazione del prof. V. Turquan). »

S'apre la discussione sul tema I del questionario, che è il seguente:

« Determinare quale sia il concetto scientifico della geografia ed i suoi limiti in relazione colle altre scienze. »

Si dà lettura della relazione presentata su questo tema dal professore DALLA VEDOVA (1).

È deliberato di discutere ad una ad una le questioni poste dal relatore.

La prima è la seguente:

« L'oggetto scientifico della geografia, dev'esso limitarsi alle sole forme

(1) Vedi a pag. 111.

« attuali anorganiche della superficie terrestre, oppure deve estendersi anche alle organiche? »

BALESTRA e DRAPEYRON fanno alcune osservazioni sulla convenienza o no di cambiare il nome della geografia.

SCHRADER parla dei limiti della geografia, che vorrebbe determinati tra la geografia e la storia.

DE LUCA non crede debba separarsi la parte organica dalla inorganica.

MALFATTI sviluppa il concetto scientifico della geografia, enunciando i due coefficienti di essa, cioè la terra e l'uomo. Quando sia definito il significato della parola *geografia*, crede inutile di sostituirla con altra, essendo essa ormai entrata nell'uso da tanti secoli.

WAGNER entrando presso a poco in uno stesso ordine d'idee, propone che l'Assemblea decida che la geografia non deve limitarsi alla descrizione delle forme anorganiche.

COELLO propone che nei libri di testo elementari non siano indicate che in forma breve le questioni che toccano altre scienze: questa proposizione è rimandata alla discussione del tema III del questionario.

Fanno ancora brevi osservazioni RAIMBAULT, DE LUCA, BALESTRA, LAZZARO e M.^{lle} KLEINHANS.

Il PRESIDENTE riassume la discussione, stabilendo che « la geografia deve descrivere tanto le forme anorganiche quanto le organiche della superficie terrestre. »

Si passa quindi alla discussione della seconda questione speciale del rapporto così concepita:

« Poichè ciascuna categoria di queste forme costituisce l'oggetto di una scienza speciale, dove sta il limite ed il carattere distintivo tra l'oggetto geografico e quello delle singole scienze? Mentre esiste un gruppo di scienze geografiche, si negherà l'esistenza d'una scienza geografica? »

DE LUCA spiega diffusamente che i limiti della geografia sono determinati dal suo stesso scopo e che essa prende ad prestito dalle altre scienze tutte quelle cognizioni che servono alla conoscenza della terra.

MARTHE dice che la geografia è localizzatrice, e che quindi lo scopo di essa può riassumersi nell'insegnare ove trovinsi ogni oggetto sulla superficie della terra.

Prendono quindi la parola i signori DRAPEYRON, FERREIRO, COLIN, DE LA BARRE DUPARCQ, BALESTRA, SCHIAPARELLI, MURET, RAIMBAULT, LAZZARO, infine il prof. WAGNER, appoggiato dal PRESIDENTE e dal SEGRETARIO, propone, che, per meglio concretare i concetti espressi nella presente seduta, venga nominata un'apposita Commissione incaricata di formulare le risposte alle due prime questioni speciali.

L'Assemblea decide che la Commissione sia composta dai signori Wagner, Coello, Drapeyron, Du Fief e Cora.

Su proposta del signor Du Fief è eletto Presidente della seduta prossima il prof. WAGNER, dell'Università di Gottinga.

Dopo di ciò la seduta è sciolta.

Seduta III. — (17 settembre).

Presidente: WAGNER.

Sono presentate alcune pubblicazioni dei signori Drapeyron, De Luca, di cui è fatto omaggio al Congresso, nonchè le opere dell'ab. Beltrame offerte in dono dal R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti.

Ghesquière propone di formulare il tema IV (1) nel modo seguente:

« Quali sono le condizioni cui deve adempiere una buona carta scolastica? È possibile un sistema comune di colori e di segni convenzionali per indicare le differenze di livello e di altri fatti topografici? »

Mlle KLEINHANS, i signori DRAPEYRON e DELAUD appoggiano questa proposizione, che viene rimandata a tempo opportuno.

Il SEGRETARIO dà lettura delle formule redatte dalla Commissione eletta nella precedente seduta allo scopo di stabilire l'oggetto scientifico della geografia. L'ordine del giorno relativo è così concepito:

« In relazione al tema I del questionario, il Gruppo settimo ha stabilito le seguenti massime:

a) « L'oggetto scientifico della Geografia comprende lo studio delle forme della superficie della terra; esso si estende anche alle manifestazioni ed alle relazioni reciproche dei diversi rami del mondo organico;

b) « La geografia, quantunque scienza speciale, prende nullameno ad imprestito da altre scienze tutto ciò che le è necessario per rispondere completamente al suo scopo.

Aperta la discussione sulle conclusioni della Commissione, vi prendono parte principale MARTHE, FALORSI, MORAIS ed il PRESIDENTE.

MARTHE presenta la seguente formula da aggiungersi a quelle presentate dalla Commissione:

c) « Ciò che distingue eminentemente la geografia dalle scienze ausiliarie, si è che essa *localizza* gli oggetti, cioè indica in modo positivo e costante la distribuzione degli esseri organici ed inorganici alla superficie della terra. »

Dopo alcune altre osservazioni l'ordine del giorno è approvato, omettendosi però le parole « alla superficie ».

PERPETUA presenta la seguente proposta:

« Considerando che tutte le osservazioni fatte dagli oratori sui limiti della geografia, esposti nella relazione del prof. Dalla Vedova, possono essere considerate come facienti parte della 2^a proposizione presentata dalla Commissione, si passa all'ordine del giorno, riportandosi tuttavia all'idea emessa dal prof. Marthe. »

La proposta è approvata ad unanimità.

Mlle KLEINHANS presenta le seguenti proposizioni, già portate innanzi al Congresso di Lione dal signor de Luze:

(1) Vedi a pag. 63.

« 1° Sopprimere, negli atlanti destinati al pubblico insegnamento, tutti
« i termini geografici stranieri, come pure tutte le abbreviazioni che
« hanno la stessa origine, sostituendo loro ovunque il termine francese
« corrispondente;

« 2° Mantenere invece, posti tra parentesi, tutti quelli accompagnati
« da un qualificativo qualunque, e farli precedere dalla traduzione
« francese;

« 3° Conservare esattamente, senza tradurli, tutti i nomi di città che
« hanno un'etimologia;

« 4° Sopprimere tutti nomi di città ridotti a forma francese, od almeno
« scrivere a lato tra parentesi il nome originale tal quale lo si pronuncia
« nel paese;

« 5° Adottare l'ortografia francese per tutti i nomi e termini geografici
« dei paesi ove non si fa uso dell'alfabeto latino, e trascriverli in modo
« da segnare la pronuncia vera con tutta l'esattezza possibile. (1) »

Du FIEF propone che prima di discutere questi particolari si apra la
discussione sull'intero tema II del questionario.

La proposta è approvata.

Si apre la discussione sul tema II del questionario, che è il seguente:

« Ricercare se convenga stabilire un accordo fra tutte le Società geo-
« grafiche per la trascrizione dei nomi di luoghi e di persone, adottando
« l'alfabeto latino con lettere distinte da segni particolari. »

Essendo assente il senatore AMARI, si dà lettura della sua relazione (2).

BALESTRA dice che la confusione delle lingue obbliga ad adottare un
alfabeto fonetico per rendere alla geografia l'unità, e spiega le sue idee con
numerosi esempi.

RAMBAULT osserva che noi siamo obbligati di cercare un'ortografia utile
per tutti gli idiomi.

PERPETUA chiede un'ortografia obbligatoria per ciascuna nazione.

FERREIRO osserva che la Società geografica di Madrid adottò sin dal suo
principio un metodo che sembra il più naturale, cioè, collocare i nomi
geografici come sono scritti nel loro proprio paese ed a lato, tra paren-
tesi, i nomi spagnoli corrispondenti, rispettando così l'uso e la storia. Per
le lingue dei paesi che non hanno scrittura nazionale, e per quelle delle
altre nazioni che non hanno l'alfabeto latino, si faccia la trascrizione dei
nomi nel modo più conveniente per pronunciarli. Egli consiglia di adot-
tare questo metodo.

COELLO spiega ancor meglio l'idea, e fornisce particolari più circostan-
ziati sul concetto emesso dal signor Ferreiro; egli aggiunge che è suffi-
ciente, per la trascrizione dei nomi, stabilire un segno particolare ad ogni
lettera corrispondente ad un suono pure particolare non esistente nel
nostro proprio idioma. Così pure, quando è necessario, si colloca a lato
del nome indigeno la trascrizione secondo queste regole.

(1) Vedi il testo originale di queste proposte, accompagnato da alcuni
schiarimenti, nel VOLUME II degli ATTI, COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 48.

(2) Vedi a pag. 113.

BALESTRA afferma che l'alfabeto da lui proposto può sostituire l'attuale, come il metro ha sostituito il piede.

Fanno alcune osservazioni PASTORET, COELLO e TURQUAN.

MARTHE, anche approvando in teoria l'alfabeto del signor Balestra, non annette tanta importanza alla pronuncia più o meno esatta dei nomi, quanto alla loro scrittura; perciò egli domanda la scrittura dei nomi col l'ortografia indigena e la trascrizione a lato.

Dopo altre osservazioni del professor DU FIEF, si nomina una Commissione per tracciare le regole per la trascrizione dei nomi e vengono designati: per la Francia M.lle Kleinhans, per l'Italia il professor Perpetua, per l'Inghilterra il signor Colnaghi, per la Svizzera il professor Balestra, e per la Russia il signor Matković. Viene aggiunto altresì il Segretario, il quale non assume alcun voto deliberativo.

È eletto per acclamazione Presidente della seduta prossima il signor DRAPEYRON, direttore della *Revue de Géographie*.

La seduta è sciolta.

Seduta IV. — (19 settembre, ore 10 ant.)

Presidente: DRAPEYRON.

Sono presentate alla presidenza alcune pubblicazioni dei signori Van den Gheyn, Ghesquière, Kokhowsky, Gambino ed Errera offerte in dono al Congresso.

M.lle KLEINHANS legge il rapporto redatto dalla Commissione per la trascrizione dei nomi geografici (1), e su esso viene aperta la discussione.

WAUWERMANS, prendendo occasione dalle recenti carte murali eseguite nella Borsa d'Anversa, dà alcuni chiarimenti sulla nomenclatura geografica, citando il Belgio, ove si fa uso del francese e del fiammingo e dove la nomenclatura quindi è assai variabile. Prendendo ad esempio il Baltico, accenna quante denominazioni diverse ha ricevuto quel mare dai diversi popoli che abitano sulle sue sponde e dalle altre nazioni europee.

Dopo una osservazione del signor BALESTRA, e per evitare discussioni di forma, il signor FERREIRO legge anche la relazione del colonnello Coello, che in alcune frasi presenta qualche differenza da quella di M.lle Kleinhans.

Si rilegge il primo articolo così concepito:

« I nomi geografici dovranno essere scritti secondo l'ortografia ufficiale, nei paesi che fanno uso dell'alfabeto latino. »

DE LA BARRE DUPARCQ discute sulle parole *ortografia ufficiale*: egli vorrebbe che il concetto fosse completato.

WAUWERMANS, rispondendo all'obiezione che l'ortografia ufficiale è

(1) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 49.

molto variabile secondo i tempi, osserva che è sufficiente indicare l'ultimo nome ufficiale di una data località, dissenziando poi dall'opinione di scrivere a lato del nome ufficiale quello adottato da altre nazioni.

ALLAIN vorrebbe che l'alfabeto latino fosse adoperato in tutta l'Europa.

VON SCHWERIN chiede se si deve adottare l'ortografia latina anche per quelle lingue che, pure facendone uso, hanno tuttavia adottati alcuni altri segni per esprimere suoni particolari (lingue slave, scandinave, ecc.).

LAZZARO opina che in tal caso vengano scritti i nomi secondo l'ortografia ufficiale.

Prendono in seguito la parola PERPETUA, FALORSI, RAVET, GAMBINO, WAUWERMANS.

CASTORY propone che si esprima un voto, perchè una Commissione internazionale formata da delegati delle diverse Società geografiche si riunisca in una città e promuova la compilazione di un dizionario geografico indicante una trascrizione geografica uniforme.

COLNAGHI accenna ai « General and Imperial Gazetteers of India » pubblicati dal Governo dell'India inglese, il primo in 100 volumi ed il secondo in 9, nei quali fu già adottato un sistema ragionato per la trascrizione inglese dei nomi indiani.

CASTORY insiste sulla sua proposta.

DE LA BARRE DUPARCQ vuole si raccomandi la pubblicazione del proposto dizionario.

Messa ai voti la proposta CASTORY, è respinta.

È eletto Presidente della seduta prossima il colonnello COELLO, Presidente della Società Geografica di Madrid; dopo di ciò la seduta è sciolta.

Seduta V — (19 settembre, ore 8 pom.).

Presidente: COELLO.

M.LLE KLEINHANS presenta tre numeri del « Bulletin de la Société » pour l'étude des questions d'enseignement secondaire. »

TURQUAN presenta un suo lavoro corredato da una carta « sull'utilità pratica dei planisferi e mappamondi attualmente in uso, sulle deformazioni ottenute e le false idee che ne risultano per l'insegnamento » (1). Egli comunica quindi il voto seguente:

« Il Gruppo settimo, considerando che la rappresentazione delle montagne con tratteggi dà una falsa idea del rilievo dei terreni, emette il voto che negli atlanti elementari si adotti, per quanto è possibile, il sistema di rappresentazione con curve di livello, con un solo colore, per mezzo di tinte piate sovrapposte, e che nello stesso modo la profondità del mare sia rappresentata da curve di livello con tinte sovrapposte. »

(1) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 50.

BALESTRA fa alcune osservazioni sul progetto COELLO-KLEINHANS per la trascrizione dei nomi geografici.

Viene aperta la discussione sul tema III del questionario, che è il seguente:

« Esaminare se e fino a qual punto i voti del Congresso di Parigi furono attuati o siano attuabili nei diversi paesi, e riferire al Congresso di Venezia quali siano le condizioni attuali dell'insegnamento geografico in ordine a quei voti. »

È data lettura dei voti del Congresso di Parigi (1).

CASTORY legge il rapporto del signor Genonceaux sull'insegnamento primario.

SCHIAPARELLI legge un rapporto (2) che si riferisce a vari paesi d'Europa, ma specialmente all'Italia, ed esprime la speranza che il Congresso di Venezia faccia fare progressi più notevoli all'insegnamento geografico in Italia, in particolar modo nelle scuole classiche.

ALLAIN parla del Ministero dell'Istruzione Pubblica in Francia e delle riforme da esso fatte nei programmi delle scuole (3). A suo avviso ben poco si fece sinora per l'insegnamento superiore.

CORA tratta dell'insegnamento superiore in Italia, il quale è certamente più avanzato che in ogni altro paese, all'infuori della Germania, se si considera il numero delle Università in cui esistono cattedre di geografia; attualmente vi sono in Italia dieci di tali cattedre.

DRAPEYRON dice che l'insegnamento della geografia economica è già piuttosto sviluppato in Francia. Nelle scuole però la geografia non occupa che un'ora d'insegnamento alla settimana, mentre ve ne sono due per la storia.

FALORSI informa che il Ministero della Istruzione Pubblica in Italia ha intenzione di istituire la laurea speciale in geografia, e su ciò propone un voto del Congresso.

Du FIEF espone quanto fu fatto nel Belgio dal 1875 per l'insegnamento della geografia, rispetto a ciascuno dei tre gradi, primario, medio e superiore (4).

COELLO parla della Spagna; accenna che colà la storia fu separata dalla geografia e che vi sono pure professori speciali di geografia commerciale ed industriale.

CORA parla ancora brevemente delle ore d'insegnamento geografico nelle scuole tecniche d'Italia, accennando nuovamente ai progressi fatti dal 1875.

PERPETUA propone il seguente ordine del giorno:

« Considerando che nei diversi paesi i voti dei Congressi di Anversa e di Parigi non furono completamente esauditi, malgrado gli sforzi già fatti, il VII Gruppo rinnova i voti del Congresso di Parigi, perchè possano ottenere la loro completa esecuzione. »

(1) Vedi a pag. 67.

(2) Vedi a pag. 116.

(3) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 51.

(4) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 52.

Quest'ordine del giorno non viene accettato.

Prendono la parola DRAPEYRON, ALLAIN, FALORSI, DE LA BARRE DUPARCO, BALESTRA, dopo di che viene approvato il voto seguente:

« Il Gruppo settimo constata con piacere i progressi compiuti sin qui
« in seguito alle decisioni prese dai Congressi di Anversa e di Parigi,
« e rinnova quei voti, insistendo principalmente sui punti seguenti:

« a) applicazione del sistema topografico, che deve procedere alla
« cartografia in modo sempre più completo;

« b) aumento del tempo consacrato allo studio della geografia;

« c) creazione di cattedre speciali per l'insegnamento superiore della
« geografia e con diploma speciale. »

Su proposta del professor Cora viene eletto Presidente per la seduta prossima il signor KOKHOWSKY, Presidente del Comitato del Museo pedagogico di Russia.

Dopo di ciò la seduta è sciolta.

Seduta VI — (21 settembre).

Presidente : COLNAGHI.

Aperta la seduta, si procede, per l'assenza del generale KOKHOWSKY che era stato eletto Presidente, all'elezione di un nuovo Presidente.

È eletto il signor COLNAGHI, che ringrazia dell'onore che l'Assemblea fa nella sua persona all'Inghilterra.

FERREIRO funge da Segretario in assenza del professor Cora.

Sono presentate alla presidenza alcune pubblicazioni dei signori Pacello e Drapeyron, offerte in dono al Congresso.

LAZZARO prende la parola a proposito della discussione avvenuta in una delle precedenti sedute sulla necessità di un dizionario geografico universale. Egli avverte come da lettera ricevuta da Napoli rilevi che il dizionario in parola è già in gran parte in corso di pubblicazione. È opera del professor Pietro Pacella di Napoli, ed è esposto alla Mostra al N. 882 del catalogo. L'oratore invita i membri del Giuri e del Gruppo a recarsi alla Mostra ad esaminare i 30 fascicoli del dizionario geografico universale del signor Pacella e vedere se esso risponde ai principi già dal Gruppo stabiliti per tale opera.

Il PRESIDENTE prende atto della comunizione del signor Lazzaro ed invita i membri del Giuri a voler esaminare l'opera del signor Pacella.

DRAPEYRON legge un questionario da sottoporre a tutte le nazioni per mezzo dei loro rappresentanti al Congresso. Eccone il tenore:

« *Insegnamento primario*:

« 1° *Scuole primarie*. — In qual misura il metodo topografico è impiegato? Furono organizzate passeggiate topografiche? Quante ore per settimana sono destinate a tale insegnamento?

« 2° *Scuole primarie superiori.* — Le stesse questioni e la seguente:
 « Furono stabilite delle escursioni scolastiche durante le vacanze?

« 3° *Scuole normali d'istitutori e d'istitutrici.* — Le stesse questioni.

« *Insegnamento secondario:*

« Le stesse questioni e le seguenti: Si fa uso delle carte dello stato maggiore? Esistono dei professori speciali di geografia? Se non esistono, quali sono i professori incaricati di tale insegnamento? Esiste nei corsi di geografia un locale speciale provvisto d'un ampio materiale geografico? Come sono distribuiti i diversi corsi di geografia?

« *Insegnamento superiore:*

« Esistono delle cattedre speciali di geografia nelle facoltà di scienze e di lettere? Comporre la lista esatta di queste cattedre. Esistono gradi speciali per la geografia, come licenza, aggregazione, laurea ed altri diplomi?

« *Scuole ausiliarie:*

« Organizzazione di queste scuole nei diversi stati. »

Dopo una breve osservazione del professor PERPETUA è data adesione a tale questionario.

HENGSTENBERG rinuncia volentieri, per la ristrettezza del tempo, a parlare sulla questione da lui presentata alla presidenza nella seduta del 16.

Si apre la discussione sul tema IV del questionario che è il seguente:

« Sulla convenienza di adottare un sistema comune di tinte e di segni convenzionali per indicare le differenze di livello e di altre accidentalità topografiche nelle carte murali per l'insegnamento della geografia. »

GUESQUIÈRE legge un rapporto (1) sulla questione ch'egli ha posto in modo più generale nella seduta del 17 (2). Egli propone in ultima il seguente voto:

« È a desiderarsi:

« 1° che le carte scolastiche siano semplici e chiare, cioè che non si cerchi di rappresentarvi un numero troppo grande d'indicazioni relative a parti diverse della scienza;

« 2° che le scale delle carte scolastiche siano tali, che le distanze vi siano facilmente apprezzabili per mezzo delle misure in uso;

« 3° che per le carte fisiche, le tinte brune sieno impiegate per indicare le terre, aumentandone l'intensità coll'altitudine, che i mari sieno tinteggiati in azzurro diminuendo l'intensità della gradazione verso il fondo, e finalmente che il colore verde pallido sia riservato per le terre poste sotto il livello del mare. »

DU FIEF approva il sistema esposto dando altri schiarimenti. Egli crede che riguardo alle scale delle carte non sia possibile l'uguaglianza, giacché sarebbe necessario avere atlanti enormi: opina che la tinta verde possa fare un'impressione un po'gradevole.

TURQUAN approva l'idea dell'uguaglianza delle scale, che si può applicare nella pratica, inserendo una piccola carta del proprio paese nella scala di ogni carta.

MURET crede esser d'uopo lasciare una certa autonomia al cartografo

(1) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 53.

(2) Vedi a pag. 319.

e si mostra indifferente sulla questione delle scale, credendo che la relazione delle carte tra di loro si possa sempre stabilire confrontandole con quella d'Europa.

Fanno altre osservazioni PERPETUA, GHESQUIÈRE, MURET.

PERPETUA propone il seguente voto:

« Il Congresso esprime il voto che le carte scolastiche sieno fatte in rapporti e scale semplici, affine di poter dare un'idea chiara delle estensioni relative delle regioni, e di poter facilmente paragonarle tra loro. »

Il voto è approvato.

BÈLA ERÖDI, che assunse il compito di relatore del IV tema in luogo del professor Daniele Lasky, legge un breve scritto (1), che termina colla proposizione seguente:

« Il III Congresso Geografico Internazionale nell'interesse dell'insegnamento geografico per le scuole inferiori e medie conchiuda e fissi i colori, le loro mescolanze ed i segni, con cui le differenti relazioni d'altezza e di profondità, come pure la qualità del terreno e le differenze locali devono essere indicate negli atlanti e nelle carte geografiche scolastiche. »

PERPETUA e GHESQUIÈRE chiedono che si facciano voti acciocchè tutti i cartografi disegnino le carte con un sistema uniforme.

Il PRESIDENTE propone che il voto espresso dal dottor Bèla Erödi sia modificato nel modo seguente:

« Il Gruppo settimo esprime il voto di vedere determinati e fissati tanto i colori quanto i segni per indicare le altezze e profondità ed i differenti terreni in tutti gli atlanti e nelle carte geografiche, per modo che nel prossimo Congresso sia presentato su ciò un sistema uniforme. »

Il voto così modificato viene approvato.

PEREIRA presenta una sua memoria (2) in appoggio al voto seguente da lui proposto:

« Allo scopo di facilitare l'insegnamento della scienza e d'evitare, per quanto sia possibile, gli errori provenienti dai diversi modi di scrivere e pronunciare i nomi geografici, il Gruppo settimo emette il voto, che un accordo intervenga fra le diverse Società geografiche, avente per scopo di fissare, in modo permanente, come pure logico e razionale, il valore dei caratteri latini adoperati nella scrittura dei nomi geografici. »

Il voto è approvato.

DRAPEYRON propone un voto di ringraziamento al professor Cora, Segretario del Gruppo, raccomandandogli di mettersi in relazione coi membri più autorevoli d'ogni nazione, perchè il questionario presentato nell'odierna seduta riceva le risposte necessarie.

È pronunciato in ultimo un voto di ringraziamento a tutte le persone che fecero dono di opere al Gruppo, dopo di che la seduta è sciolta.

(1) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 54.

(2) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 55.

GRUPPO VIII.

Vicepresidente: FAVERO Professor GIO. BATTISTA.

Segretario: BELTRAME Prof. Ab. GIOVANNI.

Segretario Aggiunto: PENNESI Prof. GIUSEPPE.

Seduta I preparatoria — (15 settembre, ore 9 ant.).

Si inscrivono i Membri che intendono prender parte ai lavori del Gruppo.

Prendono l'iscrizione per far comunicazioni i signori D'ABBADIE, RÉVOIL, GUÉRIN, SOLEILLET, DÉCHY, HASSELT.

Viene nominato per acclamazione Presidente della seduta prossima il colonnello WAUWERMANS, Presidente della Società Geografica di Anversa.

Seduta II — (16 settembre.).

Presidente: WAUWERMANS.

Il PRESIDENTE ringrazia dell'onore fattogli col nominarlo a tale ufficio.

È data lettura del questionario relativo al Gruppo VIII.

D'ABBADIE legge una sua memoria intitolata: *Exploration de l'Afrique équatoriale: Credo d'un vieux voyageur* (1) nella quale egli parla del modo di viaggiare fra i selvaggi dell'Africa interna.

BELTRAME appoggia il discorso del signor D'Abbadie, parlando del modo col quale egli stesso ha viaggiato, e citando ad esempio i suoi primi viaggi di esplorazione allo Sciangallah, lungo il fiume Sobat, e nelle alte regioni del fiume Bianco.

NACHTIGAL dice che tutti i viaggiatori generalmente s'accordano nella opinione del signor D'Abbadie, il quale asserisce esser meglio viaggiare da soli che accompagnati con altri, ma crede sia necessario distinguere viaggio da viaggio. Se si tratta di esplorazioni nuove, a cui intende di alludere anche l'ab. Beltrame, egli conviene col signor D'Abbadie, altrimenti no, poichè certi studi rimarrebbero incompleti. Quanto poi alla lin-

(1) Vedi nel VOLUME II degli ATTI, COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 53.

gua del paese da esplorarsi, lingua che il signor D'Abbadie vorrebbe fosse in qualche modo studiata prima ancora d'addentrarvi, Nachtigal risponde, che l'apprendimento di questa richiederebbe molto tempo prezioso, e che frattanto rimarrebbero inesplorate terre interessanti. Fa anche notare al signor D'Abbadie, che proporrebbe di viaggiare inermi, come ciò non convenga sempre, e perchè le armi possono giovare talora per una necessaria difesa, e perchè servono sempre a procacciarsi il cibo.

Quanto alla medicina, che il signor D'Abbadie afferma non essere dai negri accettata, perchè essi hanno le proprie medicine, Nachtigal fa notare, che la bassa chirurgia può tornare giovevole assai anche a rendere i negri molto riconoscenti al viaggiatore in seguito ad alcune operazioni; e dice di parlare per esperienza.

D'ABBADIE e BELTRAME, non avendo preso la parola, mostrano di convenire pienamente col dottor Nachtigal.

Il PRESIDENTE invita i membri a nominare chi presiederà la seduta prossima.

È acclamato il signor D'ABBADIE, il quale propone invece il dottor Oscar Lenz, di Vienna.

LENZ ringrazia dell'onore fattogli dal signor D'Abbadie, ma dice di non poter accettare, dovendo partire l'indomani da Venezia.

È allora proposto ed accettato che il dottor Oscar LENZ sia il Presidente di onore, e che venga rappresentato dal signor D'ABBADIE, dell'Istituto di Francia.

Seduta III — (17 settembre.).

Presidente: D'ABBADIE, come rappresentante del Dottor O. LENZ.

VENUKOFF, avuta la parola, legge una sua memoria intitolata: « *Notice sur la liste des voyageurs russes en Asie présentée au Congrès de géographie de Venise.* » (1) e conclude col raccomandare il seguente voto:

« Il Gruppo ottavo esprime il voto di vedere preparare per il futuro Congresso, dagli scienziati di ciascun paese, le liste complete dei viaggiatori loro compatrioti, che avessero fatto delle esplorazioni nelle diverse parti del mondo dopo la data del Congresso. Esso esprime il desiderio di vedere questo lavoro eseguito, od almeno verificato, a cura delle Società geografiche di ciascun paese. »

ROHLFS fa alcune osservazioni a questo proposito.

DE MARSY segnala all'Assemblea la recente pubblicazione del signor Jackson sulla bibliografia geografica, lavoro che è destinato a completare la lista del signor Venukoff.

Egli desidera inoltre che alle indicazioni date dal signor Venukoff dei nomi dei viaggiatori e dei paesi esplorati, sia aggiunta in una terza co-

(1) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 59.

lonna la data del viaggio; poichè sarebbe certamente utile conoscere l'ordine dei viaggi, in quanto è soprattutto del massimo interesse il sapere quali sono gli esploratori più recenti.

Posta ai voti la proposta VENUKOFF, è approvata.

CORDEIRO presenta il libro intitolato: *De Benguella as terras de Jaccas*.

PENNAZZI dà lettura di una sua comunicazione relativa alla schiavitù in Africa (1), e termina col proporre il seguente ordine del giorno:

« Il Gruppo ottavo fa voti affinché si insista presso i governi civili, onde, mediante una energica azione diplomatica si promuova l'abolizione della tratta dei negri e della schiavitù nelle provincie egiziane, sia mediante la nomina di speciali Commissari europei, sia con altri provvedimenti che saranno del caso. »

SOLEILLET dichiara di associarsi di tutto cuore all'ordine del giorno PENNAZZI, ma vorrebbe fosse riferito, oltre che alle provincie egiziane, anche alle colonie europee in Africa. Parla della maniera con cui si procede alla liberazione degli schiavi nelle colonie francesi, dichiarando che non basta accordare la libertà ai negri, ma che è anche necessario pensare al loro avvenire dopo la liberazione; altrimenti essi non cambiano che il nome della loro servitù, essendo pur sempre soggetti ad un'altra specie di tratta, poichè si trovano costretti ad arruolarsi nei reggimenti coloniali. Conchiude da ultimo affermando, che la posizione dello schiavo, quale è attualmente in Africa, è da preferire a quella del proletario europeo nelle colonie.

D'ABBADIE dice che la questione della schiavitù è assai complessa e richiederebbe molti studi affine di esaminarla sotto tutti gli aspetti. Si unisce di buon grado alla mozione PENNAZZI, e crede anch'egli che la istituzione di Commissari speciali riuscirebbe molto utile. Parla dell'indole dei negri, ai quali bisogna insegnare il valore del libero lavoro, soggiungendo però che è assai difficile procurarsi dei servi liberi, e che anche gli esploratori più abolizionisti sono costretti a comperare schiavi se vogliono essere serviti a dovere. In qualunque modo è d'avviso che l'ordine del giorno PENNAZZI meriti di essere approvato.

SERPA PINTO dichiara che durante i suoi viaggi africani potè constatare come lo sbocco principale della tratta sia l'Egitto, e che quasi tutti i convogli di schiavi provenienti dalle diverse regioni africane vengono diretti verso quello Stato; conseguentemente non crede conveniente l'emendamento SOLEILLET, che sarebbe ingiustizia riferire alle colonie portoghesi.

SOLEILLET insiste nella sua proposta, considerando la condizione infelice degli schiavi messi in libertà nelle colonie europee.

PENNAZZI si associa al voto espresso da Soleillet, ma crede più pratico agire direttamente, almeno per ora, sul governo egiziano, il quale è già legato da trattati colle nazioni europee.

L'ordine del giorno PENNAZZI, emendato dal PRESIDENTE, è approvato.

Viene eletto Presidente della seduta prossima il dottor NACHTIGAL, Presidente della Società Geografica di Berlino.

(1) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 60.

Seduta IV — (19 settembre).

Presidente: NACHTIGAL.

Il PRESIDENTE comunica avere il R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti inviata in dono al Gruppo l'opera del prof. Beltrame. Propone un voto di ringraziamento, che è accolto all'unanimità.

CORDEIRO presenta pure alcune altre recenti ed importantissime opere d'indole geografica pubblicate in Portogallo.

Il SEGRETARIO AGGIUNTO propone un voto di ringraziamento per queste, come per l'opera « *De Benguella as terras de Jaccas* » presentata dallo stesso sig. Cordeiro nella seduta antecedente.

Il voto è accolto all'unanimità.

VAN HASSELT dà lettura di una sua comunicazione intorno alla spedizione olandese nel centro di Sumatra (1) esponendo in pari tempo una accuratissima carta da servire ad illustrazione della sua memoria (2).

Il PRESIDENTE ringrazia il sig. Van Hasselt a nome dell'Assemblea per gli importantissimi risultati comunicati.

DÉCHY fa una comunicazione sulle diverse strade e sui mezzi per penetrare nel Tibet, parlando del viaggio ch'egli ha fatto col medesimo scopo. Egli descrive brevemente la via per la quale è passato, l'indipendente Sikkim, e qualche parte della frontiera del Nepal, visitata per la prima volta da un Europeo. Egli mette a confronto le diverse vie e le loro difficoltà; e mentre considera la via che parte dal S. come la più breve, quantunque difficile a causa del terreno, egli rende giustizia all'alto interesse che avrà la via che parte da Bamo, dove vi sarà da guadagnare la soluzione dei problemi del Sanpu ed Iravaddy, quantunque le difficoltà da vincere per aprirsi un passaggio attraverso popoli selvaggi vi siano abbastanza grandi. Egli parla quindi della politica della Cina, che chiude le porte del Tibet, crede che sia d'uopo diffidare dei suoi falsi passaporti, e considera come solo mezzo per penetrare nel Tibet, il sapervi arrivare senza alcun rumore od alcuna protezione od alcun lascia-passare.

In seguito egli parla della sua visita al monastero buddista di Pemiongci, ove egli fu bene accolto dai Lama e dove gli furono anche fornite lettere di raccomandazione.

Mostra poi alcuni oggetti che fanno parte del culto buddista, come un cilindro da preghiera, un tamburo, una piccola tromba, (osso del naso di un uomo) una lampada sacra, ecc. In fine egli dà alcune notizie del sig. Ujfalvy di Parigi, che viaggia ora colla coraggiosa sua signora nel Cascemir coll'intenzione d'andare a Skardo, e che ha raccolto importan-

(1) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 61.

(2) Ibid.

tissime collezioni etnografiche, ed eseguite misurazioni di crani delle differenti razze dell'India.

Il PRESIDENTE ringrazia il sig. Déchy, quindi propone il seguito della discussione sulla comunicazione che il sig. D'Abbadie fece nella seduta del 16.

Su tale proposta nasce lunga discussione fra SOLEILLET, SERPA PINTO, D'ABBADIE, WAUWERMANS, PENNAZZI, MAUNOIR e finalmente si approva che il seguito sia rimandato alla seduta del 21.

SERPA PINTO dice che nella seduta generale del 21 il luogotenente Massari farà la relazione del suo viaggio attraverso l'Africa e propone che in quella circostanza al giovane e valoroso esploratore italiano sieno presentati gli omaggi del Gruppo VIII.

La proposta è accolta all'unanimità, e lo stesso sig. Maggiore A. A. SERPA PINTO è acclamato Presidente per la seduta prossima.

Seduta V — (21 settembre).

Presidente: SERPA PINTO.

Il PRESIDENTE, aperta la seduta, ringrazia per la sua nomina, quindi, essendo assente il sig. D'Abbadie, dà la parola al sig. Tournafond.

TOURNAFOND parla del periodico *l'Exploration*, che si pubblica a Parigi, e di cui egli ha l'onore di essere il Direttore. Dice che *l'Exploration* è quasi un legame tra le varie Società geografiche, delle quali riporta persino i processi verbali, oltre ad inserire in riassunto le novità più importanti che si riferiscono alla geografia delle singole nazioni. Vorrebbe si emettesse un voto affine di invitare tutte le Società indistintamente ad inviare, per essere inseriti in quel periodico, i riassunti dei loro lavori.

Dopo alcune osservazioni del PRESIDENTE e dei signori WAUWERMANS, SERPA PINTO e PENNESI intorno alla opportunità di questo voto, il sig. MÜLLHAUPT DE STEIGER presenta la seguente mozione:

« Il Gruppo ottavo emette il voto che sia istituito un ufficio centrale, « che serva d'intermediario per le comunicazioni che le Società geografiche hanno da indirizzare per la propagazione dei voti del Congresso « e per le reciproche comunicazioni più generali ed importanti. »

Il voto è approvato.

GUÉRIN rende conto sommariamente delle differenti missioni scientifiche da lui compiute, da una trentina d'anni, sotto gli auspici del Ministero dell'Istruzione Pubblica di Francia.

Egli visitò nel 1852 una parte dell'Asia Minore, l'isola di Patmos e quella di Samo; in quest'ultima egli fece degli scavi sul sito del famoso tempio di Giunone e ritrovò le traccie del celebre canale sotterraneo costruito da Eupalino di Megara 600 anni avanti Cristo, e stimato da Erodoto come uno dei più grandi lavori che i Greci abbiano compiuto. Queste due isole fornirono al sig. Guérin gli elementi per un libro in-

titolato: *Étude sur l'île de Samos et sur celle de Patmos*, con alcune carte.

Nel medesimo anno il signor Guérin fece una rapida corsa nella Palestina.

Nel 1864 esplorò villaggio per villaggio tutto l'interno dell'isola di Rodi e pubblicò su questa celebre isola un'altra opera intitolata: *Étude sur l'île de Rhodes*, con una carta.

Nello stesso anno egli tornò in Palestina, di cui esplorò le coste, allora poco conosciute, che si estendono dal capo Carmelo a El-Arish e pubblicò poi un'opera su questa costa.

Nel 1858 egli fu incaricato di una missione in Egitto ed in Nubia.

Nel 1860 percorse la Tunisia da una estremità all'altra, e dopo un anno di viaggio pubblicò su quella contrada un'opera in due volumi cui era unita una gran carta.

Nel 1869, 1870 e 1875 egli fu incaricato di tre altre missioni in Palestina, ch'egli allora percorse lentamente, studiandone i minuti particolari, e pubblicò su questo paese un'opera in 7 grandi volumi in 8°, accompagnati da carte, col titolo: *Description géographique, historique et archéologique de la Palestine*.

Nel 1881 in fine pubblicò una nuova carta su quel paese, carta che egli ha avuto l'onore di sottomettere, insieme all'opera che l'accompagna, all'apprezzamento dei membri del Giuri internazionale. Ben due mila località vi sono descritte dopo essere state vedute e studiate dall'autore.

GAMBA, a proposito della spedizione antartica, propone il voto seguente:

« Il Congresso, riconoscendo quanto importi al progresso delle scienze geografiche e naturali l'iniziare una nuova serie di esplorazioni antartiche, nell'inviare un saluto agli arditi viaggiatori che muovono oggi verso quelle regioni, incoraggia il Comitato italiano costituitosi per promuovere tali esplorazioni, e fa voti perchè abbia pronta attuazione il progetto Negri-Bove. »

NACHTIGAL pone in rilievo l'importanza della spedizione antartica ed appoggia il voto proposto.

Il voto è approvato.

MOYANO fa notare come fino ad ora non sia stato innalzato a Cristoforo Colombo che qualche monumento isolato, e crede perciò sia tempo che l'umanità intera gliene consacri uno degno di sè e di Lui. Egli è perciò che a nome dell'Istituto geografico della Repubblica Argentina, ch'egli rappresenta, esprime il voto « che l'attuale Congresso geografico prenda le misure necessarie perchè Colombo abbia una statua monumentale su una delle coste del futuro Canale di Panama, cercando, se è possibile, di far coincidere la inaugurazione della statua coll'apertura del Canale. » La Società geografica d'Italia, patria di Colombo, quella di Madrid e quella di Parigi, come la più antica, nominerebbero ciascuna un Comitato che si incaricasse di studiare i mezzi per eseguire il progetto e sollecitare dai Governi, dalle altre Società geografiche e dagli individui di tutto il mondo le sottoscrizioni necessarie.

PENNESI è dolente di non potersi associare al voto del signor Moyano

perchè, non essendo esso di competenza del Gruppo VIII, dubita che possa ottenere l'approvazione della Giunta per essere portato all'Adunanza generale; soggiunge che l'iniziativa per erigere un monumento di carattere internazionale a Cristoforo Colombo dovrebbe esser presa tutt'al più dalle Società geografiche d'Europa e d'America, auspice, se così piace al signor Moyano, l'Istituto Argentino, che in questi ultimi tempi si è reso così benemerito degli studi e delle esplorazioni geografiche.

Parlano in questo senso anche WAUWERMANS, NACHTIGAL e SERPA PINTO. Sottoposta all'approvazione dell'Assemblea la proposta MOYANO, è respinta.

Il PRESIDENTE, fatta una breve comunicazione, scioglie la seduta.

V.

RENDICONTI

DELLE

ADUNANZE GENERALI

DEL

TERZO CONGRESSO GEOGRAFICO INTERNAZIONALE

RENDICONTI

DELLE

ADUNANZE GENERALI

Adunanza solenne d'inaugurazione.

(15 settembre, ore 10 ant.).

Sulla tribuna della sala dei *Pregadi*, nel Palazzo Ducale, è stabilito il banco della Presidenza. Il fondo della tribuna è riservato per le LL. MM., per le LL. AA. i Principi di Casa Reale, i Ministri ed il seguito. Sul lato a destra della tribuna sono collocati i posti per la COMMISSIONE PERMANENTE FRANCESE DEL 2° CONGRESSO GEOGRAFICO INTERNAZIONALE; dietro a questi e dal lato sinistro i posti per altre notabilità e per i membri della Giunta del Congresso.

Intervengono all'inaugurazione le LL. MM. il Re e la Regina d'Italia, S. A. R. il Principe di Napoli, S. A. R. il Duca d'Aosta accompagnati nell'aula dal Sindaco di Venezia e seguiti dai Ministri dell'Istruzione Pubblica, della Guerra e della Marina, dal Presidente del Senato, da un Vicepresidente della Camera e dai grandi dignitari.

Nel banco a destra prende posto la COMMISSIONE PERMANENTE FRANCESE presieduta dal signor di Lesseps. Dietro ad essa e nel lato sinistro i Patroni del Congresso, il Presidente della Società geografica italiana, i Presidenti delle principali Società geografiche straniere, i Vicepresidenti e Segretari della Giunta del Congresso, il Patriarca di Venezia, il Superiore dei PP. Mechitaristi di S. Lazzaro, ed alcuni delegati esteri, generali, ecc.

In una tribuna a sinistra della presidenza prendono posto i rappresentanti della stampa.

Le prime file a' piedi della tribuna della presidenza sono occupate dai rappresentanti dei Governi esteri, dai membri d'onore e dalle rappresentanze di Società geografiche ed altri istituti scientifici. Nel resto della sala prendono posto gli altri membri del Congresso.

La Casa Reale è accolta, al suo ingresso nella sala affollatissima, da vivi e prolungati applausi.

Il signor di LESSEPS, presa la parola, pronuncia il seguente discorso:

Chargé de remettre entre les mains de l'Italie l'institution née à Anvers, le Bureau du Congrès international géographique de 1875 doit avant tout saluer la présence du Souverain de cette grande nation, qui tient si noblement sa place dans la science, et dont l'hospitalité accueille aujourd'hui, avec tant de grâce, les géographes du monde entier.

Mon devoir est ensuite de payer un tribut de profonds regrets à la mémoire de mon prédécesseur, l'amiral de La Roncière-le-Noury, qui devait avoir l'honneur d'être le premier à prendre la parole dans le troisième Congrès international des Sciences géographiques.

Rappeler ici les services qu'il a rendus à la Société de géographie serait hors de propos; toutefois, parmi ces services, il en est un qui mérite la reconnaissance des géographes de tous les pays représentés dans cette enceinte. Lorsque Anvers, après avoir si heureusement inauguré en 1871 la série de nos Congrès, vint demander à la doyenne des Sociétés de géographie d'en continuer la tradition, l'amiral de La Roncière par son autorité, par l'ampleur, comme par la rectitude de ses aperçus, triompha des prudences légitimes que cette proposition avait rencontrées tout d'abord. Il fit valoir que si la science, en général, a le privilège sacré de rapprocher les hommes, la science de la terre, en particulier, est de celles qui agrandissent le plus les vues, qui élèvent le plus les esprits. De telles considérations devaient l'emporter au sein d'une Société où, dès l'origine, ceux-là qui ont servi la géographie ont toujours été honorés, quelle que fût leur patrie. Homme d'action autant que de pensée, l'amiral de La Roncière, secondé puissamment par le baron Reille, Commissaire général, organisa le Congrès de 1875 auquel nous vous remercions une fois encore de vous être rendus avec tant d'empressement (1). Si cette réunion a pu répondre à ce que vous en attendiez; si elle a pu contribuer en quelque mesure au progrès de la science qui nous rassemble, la Société de géographie de Paris vous demande d'en reporter l'honneur sur son regretté Président, l'amiral de La Roncière-le-Noury. L'hommage que vous lui rendrez dans cette solennelle circonstance ne sera pas l'un des moins glorieux qu'il ait recueillis (*L'Adunanza applaude vivamente*) (2).

(1) A questo punto il signor di Lesseps interrompe la sua lettura, improvvisando le seguenti parole:

« Je ne dois pas omettre le nom d'un homme qui n'a pas voulu être mentionné dans ce discours, dont la modestie égale le mérite, et qui a rendu les services le plus signalés à la science géographique; c'est celui de monsieur Maunoir, Secrétaire général de la Société de géographie de Paris. Il a toujours été le collaborateur le plus utile et le plus dévoué des Présidents de cette Société; c'est un devoir et une satisfaction pour moi de proclamer parmi vous sa constante et prépondérante coopération à nos travaux. »

(2) Appena finita l'Adunanza, il Principe di Teano, rendendosi interprete dei sentimenti del Congresso, inviò alla vedova del Barone de La Roncière-le-Noury un telegramma d'omaggio alla memoria dell'illustre defunto. La Baronessa rispose tosto colla lettera inserita, in appendice ai presenti RENDICONTI, a pag. 385.

S'il m'était permis d'évoquer ici des souvenirs personnels, je dirais encore que dans les négociations relatives aux entreprises de Suez, et de Panama, l'amiral de La Roncière a toujours été pour moi un conseiller éclairé, en même temps qu'un appui dont la fermeté n'a jamais fléchi. Jusqu'à ses derniers instants, il est resté vivement préoccupé de la réussite du Congrès de Venise, auquel il attachait une importance toute particulière. Qu'il eût été fier et heureux, devant cette Assemblée, brillante manifestation du succès!...

Les deux premières assises géographiques s'étaient tenues dans les régions de la moyenne Europe : Anvers et Paris. Nous avons pensé qu'il convenait, cette fois-ci, d'étendre notre parcours. Avec son beau ciel, ses glorieux souvenirs où la science a tant de part, sa Société de géographie si florissante et si active, l'Italie nous a paru dans les meilleures conditions pour notre campement international de quelques jours.

Dès le début, au moment où toutes les questions étaient encore dans le vague, nous avons trouvé auprès du prince de Teano, Président de la Société italienne de géographie, auprès du professeur Dalla Vedova, Secrétaire général de la Société, une intelligence si élevée de la question, tant de franchise et de cordialité, que nous avons pu considérer la cause comme gagnée, et cette cause, Messieurs, c'était la vôtre.

Je voudrais pouvoir vous exprimer aussi élégamment, aussi éloquemment que l'aurait fait l'amiral, la reconnaissance de notre Société pour la Société italienne de géographie, qui a mis tant de dévouement à accepter l'honorable, mais rude tâche d'organiser le Congrès, — *honoris onus* — qui a si heureusement gagné à nos intérêts l'auguste Souverain de ce pays et son gouvernement éclairé, les représentants de cette ville dont l'art et la science se sont plu à tresser la radieuse couronne.

Pour les détails d'exécution, les rapports avec le Comité italien ont été rendus singulièrement faciles par le tact et le zèle infatigable de M. Cavaglion, délégué spécial à Paris de la Société italienne de géographie.

Nous voici donc réunis sur cette belle terre d'Italie, où les richesses de la nature le disputent à la grandeur des souvenirs historiques. Des pays où naquit notre civilisation, il n'en est aucun dont les origines et les destinées soient aussi intimement liées aux premiers progrès de la géographie.

La Grèce avait étendu vers l'Orient le champ des connaissances géographiques; Rome, en prenant le sceptre du monde, ouvrit le Nord et l'Occident. Nous savons tous quelle activité sa puissante expansion imprima à l'étude des terres nouvelles.

Notre Europe n'existait alors que par ses parties voisines de la « grande mer »; au delà régnait l'inconnu dans les profondeurs duquel, toutefois, certains esprits audacieux, poètes ou chercheurs, pressentaient déjà que la mer conduirait à des nouveaux mondes. Deux siècles après leurs origines, les Romains avaient ajouté à la mappemonde grecque la Gaule, les contrées du Rhin, l'Hispanie, le sud de la Breta-

gne, la Germanie jusqu'au promontoire des Cimbres. Cette prise de possession ne fut point seulement l'œuvre de la force; elle se consolida et assura sa durée par l'étude des pays subjugués, par une intelligente administration et par des travaux qui ont défié l'effort des âges.

Pendant les deux premiers siècles de notre ère, les expéditions des Romains étendirent encore notablement les notions géographiques antérieures; tandis que, du côté de l'Orient, elles se portaient sur l'Arabie et l'Arménie, elles ouvraient en Afrique l'Éthiopie, la Fazanie et attaquaient directement, sous Néron, le problème des sources du Nil, dont la solution devait se faire attendre encore 1800 ans.

Les exigences d'une grande politique avaient présidé, chez les Romains, au développement de la géographie, qui ne presenta point le caractère, en quelque sorte spéculatif, de la géographie grecque. Elle n'en a pas moins, cependant, des adeptes à larges vues et d'un vaste savoir, comme Sénèque, comme Pline le naturaliste, qui s'élevèrent à une haute conception de la science.

L'écrasement du monde romain par l'invasion des peuples d'Orient plongea l'Europe dans une sorte de torpeur, dont elle ne sortit qu'aux Croisades, et sous la menace d'une nouvelle invasion, celle des Mongols.

C'est alors que le Pape Innocent IV envoyait au grand khan des Tartares, le moine italien Jean du Plan de Carpin, dont l'ambassade marque une époque importante pour la géographie asiatique. L'Europe, en effet, avait oublié les vagues notions de l'antiquité sur ces lointaines contrées; le voyage de du Plan de Carpin inaugura la reprise des relations entre les parties extrêmes du vieux monde, comme les Croisades avaient rapproché l'Europe de l'Orient méditerranéen.

La République de Venise avait, en ces temps là, conquis des hautes destinées par l'esprit d'initiative de son commerce et l'audace de ses marins. Quelques années après du Plan de Carpin, apparaît une figure caractéristique, l'honneur de cette cité: vous avez tous désigné Marco Polo, l'illustre explorateur, dont le nom semble grandir à mesure que des nouveaux voyages s'accomplissent aux régions qu'il a parcourues.

Ce nom pourrait, à lui seul, symboliser l'Italie dans l'histoire géographique du moyen-âge, mais comment ne pas saluer en passant le Florentin Ricoldo de Monte Croce, et le Calabrais Giovanni de Monte-Corvino et Odéric de Frioul et Balducci Pegolotti et Nicolas Conti, qui prirent l'Asie pour but de leurs voyages; et les frères Vivaldi qui, précurseurs de Bartolomeo Diaz et de Vasco da Gama, tentaient, dès la fin du XIII^e siècle, de contourner l'Afrique par l'Ouest pour aller chercher la route de l'Inde, et les frères Zeno qui, cent ans plus tard, naviguaient aux mers circumpolaires, et Ca-da-Mosto qui, pour le compte de Henri le Navigateur, allait faire des découvertes à la côte occidentale d'Afrique?

Après des explorateurs, notre devoir est de placer les érudits qui étudient leurs découvertes, les résument sous forme de carte ou en constituent la science de la terre. L'Italie, dans cet ordre d'idées, a conquis encore des nobles titres à notre reconnaissance. Nommer Marino Sanudo, Fra Mauro,

Pietro Vesconte, les Pizzigani, Andrea Bianco, Freduce d'Ancone, pour ne parler que de ceux-là, c'est rappeler les constructeurs de ces belles cartes dont l'Exposition nous offre une collection si admirable. Aucun hommage ne pourrait valoir celui qui leur est aujourd'hui rendu dans le Palais Royal.

Pourrions-nous, sans injustice, passer ici sous silence les services rendus à la géographie par les papes qui constituèrent l'inestimable galerie de cartes du Vatican, et dont quelques uns, comme Pie II, étaient des adeptes de la science qui nous réunit ?

La Renaissance, qui fut comme l'aurore de notre civilisation, marque une grande époque dans l'histoire de l'humanité. Une vie nouvelle circule dans les sociétés européennes, la pensée s'éveille, les idées prennent peu à peu un essor, qui avait été contenu pendant de longues générations. La science a sa large part, comme son grand profit, dans ce mouvement, et la géographie trouve là ses plus magnifiques annales. La fin du XV^e et le commencement du XVI^e siècle voient doubler la surface terrestre; en trente ans s'accomplissent trois voyages qui ont profondément influé sur la vie des nations. L'un des trois, le plus considérable, nous le devons à un fils de la terre italienne, le Génois Christophe Colomb! Il a conquis l'immortalité par les plus hautes vertus de l'homme: la volonté doublée de la foi en son œuvre, et soutenue par un courage que rien n'abat. Pour comprendre ce que durent être les luttes de Colomb demandant à aller rechercher l'Orient par l'Occident, il suffit de se rappeler les terrifiques notions alors admises sur les mers lointaines, leurs ténèbres et leurs monstres; combien de gens durent se dire avec raillerie ou pitié: « il est fou. » Honorons au passage le mathématicien Toscanelli de Florence qui soutint, en les éclairant, les projets de l'audacieux navigateur.

Ce n'est pas à Castille et Léon seulement que Colomb a donné un nouveau monde: nous voyons quelle majestueuse place la double Amérique tient aujourd'hui dans le concert des peuples.

Si, par une injuste bizarrerie des circonstances, le nom de l'Amérique n'a point consacré la gloire du héros qui la découvrit, il rappelle du moins à jamais qu'un autre explorateur italien, Americo Vespucci, fut associé à plusieurs des navigations espagnoles ou portugaises, auxquelles la géographie a dû de pouvoir, en quelques années, dessiner les côtes orientales du nouveau continent.

Les conséquences économiques, que la découverte de Colomb avait eues pour les ports de la Méditerranée, furent aggravées encore par la circumnavigation de Vasco da Gama autour du Cap de Bonne-Espérance: le courant des richesses de l'Amérique et de l'Inde se dirigea pendant plus de trois siècles sur les ports de l'Atlantique. Des faits contemporains l'ont en partie ramené vers l'Italie et nous souhaitons tous qu'elle en profite largement.

Avant Magellan, l'Amérique n'était connue que par ses rivages atlantiques; compagnon du grand Portugais qui accomplit la première circumnavigation du globe, le Vicentin Pigafetta nous a initiés, dans un récit remarquable par ses tendances scientifiques, aux péripéties et aux

manité : il est marqué par l'émancipation des esprits, qui seule pouvait imprimer à la science la plénitude de son essor; il est marqué par les merveilleuses inventions qui ont révolutionné le monde, rapproché l'Orient de l'Occident, le Nord du Sud, et ouvert au commerce et à l'industrie des terres où elles ont intérêt à développer largement leurs transactions.

Le voyageur, chargé d'éclairer la route, a des vues à la fois plus étendues et plus précises qu'autrefois; mieux préparé par le savoir commun, il n'est plus aussi naïf; les faits ne lui apparaissent plus comme des curiosités mystérieuses sans lien entre elles. Peu à peu aussi, servies par des méthodes d'observation chaque jour plus exactes, se développent des recherches spéciales dont les résultats, interprétés par des esprits généralisateurs, agrandissent les horizons de la haute géographie.

Dans cette phase nouvelle, nous savons tous que l'Italie a généreusement partagé les efforts, les sacrifices, au prix desquels la civilisation achève de conquérir le globe. Elle a tenu le rang qui lui imposait son passé. Mais, je ne saurais retarder le moment où vous entendrez l'homme éminent qui va présider à vos travaux. Avant de terminer toutefois, permettez-moi une réflexion. Les Congrès ont pour avantage de développer les relations entre les hommes d'une même spécialité, de leur permettre de discuter les questions d'intérêt général, d'évaluer le chemin parcouru et d'activer le progrès. Mais leur utilité est d'un autre ordre: un congrès peut parler haut; il a la voix assez forte pour se faire entendre partout. Que notre Congrès s'adresse donc à l'initiative privée et lui dise qu'il ne suffit pas d'applaudir au succès ou de déplorer la perte des explorateurs; qu'il faut les soutenir, les suivre avec sollicitude, les encourager, leur donner les moyens qui préparent la réussite. Il en faut faire des éclaireurs sérieux, non des enfants perdus. Demandons-lui, à cette opinion publique, de jouer son rôle dans l'exploration du globe où la tâche est bien vaste encore. Elle n'aura point à mettre ses diamants en gage, comme, dit-on, voulait faire la reine Isabelle pour assurer le voyage de Christophe Colomb.

Il lui suffira de se prononcer pour que les moyens d'action soient acquis à ces hommes si entreprenants, si dignes de toutes les sympathies, à quelque nation qu'ils appartiennent (1).

Un mot encore et je termine. La Société de géographie de Paris

(1) Qui il signor di Lesseps frapnose con voce commossa le seguenti parole improvvisate:

« Messieurs, les progrès de la science qui font la richesse et la gloire des peuples, ne doivent pas être l'œuvre exclusive des Gouvernements, mais surtout celle des individus.

« J'ai trouvé par l'initiative privée, deux cent cinquante millions pour exécuter le canal de Suez, et six cents pour celui de Panama! Voilà la preuve de ce que peut faire le travail collectif en faveur des idées utiles à l'humanité. Quant on a, comme l'Italie, le bonheur de posséder des institutions libres et un Roi, qui est leur plus ferme soutien, on doit accomplir de grandes choses. Elle les accomplira. »

m'a chargé d'adresser aux représentants de la géographie réunis ici et aux délégués des Sociétés sœurs, à commencer par la Société italienne de géographie, l'expression de sa cordiale confraternité.

Monsieur le Président, en vous confiant le soin de continuer la tradition du Congrès international des sciences géographiques, œuvre de science et de paix, j'ai l'honneur de vous remettre, avec les volumes du compte-rendu, la médaille commémorative du deuxième Congrès tenu à Paris en 1875.

Terminato il discorso, il signor di Lesseps consegna al Presidente della Società geografica italiana i due volumi degli *ATTI DEL 2° CONGRESSO GEOGRAFICO INTERNAZIONALE*, insieme colla Medaglia commemorativa del medesimo. Dopo ciò la Commissione francese cede il posto alla nuova Presidenza del Congresso.

Il PRINCIPE DI TEANO, in assenza di S. A. R. il Principe Tommaso, Duca di Genova, Presidente del Congresso, pronuncia il seguente discorso :

Signori,

È ben grande l'onore accordatomi, di diriger vi oggi la parola in presenza degli augusti nostri Sovrani; di prender il posto che occupava testè uno degli uomini più illustri e più benemeriti d'Europa; di rivolger vi un caldo saluto a nome della Società geografica italiana.

Il quale onore non potrebbe riuscirci più grato, in quanto che vedendovi accorsi al nostro invito così numerosi e da ogni regione civile, ne ritrassi la certezza che il nostro appello rispondeva ad un vero bisogno, e che la difficile impresa affidataci dal Comitato di Parigi è ormai un fatto efficacemente compiuto.

Del resto è l'Italia intiera che voi oggi onorate; e perciò io non esito di rendermi presso di voi interprete dei sentimenti che animano il mio paese; sentimenti di compiacenza, di gratitudine, di nobile orgoglio.

Non solo Venezia, ma l'Italia tutta sa che la sua voce fu ascoltata da uomini eminenti, illustri per grandi viaggi e per pregevoli scritti; operai della scienza, promotori invincibili dei grandi interessi morali e materiali dell'umanità.

Ora tocca a noi Italiani dimostrarvi, nella cordiale e premurosa accoglienza, che troverete in questa terra ospitale di Venezia, quanto grata vi sia l'Italia dell'onore che le faceste, quanta importanza essa attribuisca a questa riunione, e quanto pregio alla feconda opera vostra. Perciocchè, o signori, le discussioni a cui oggi vi affacciate e la splendida Mostra che avemmo campo di ammirare in altro luogo, segneranno, io spero, un nuovo passo nel cammino faticoso della nostra scienza.

Non occorre che vi ricordi, come sia sorta la prima idea di cosiffatte riunioni geografiche.

Allorquando nel Belgio si decretarono statue alla memoria di Mercatore e d'Ortelio, massimi cartografi del secolo XVI, parve che il miglior modo di renderne solenne l'inaugurazione fosse quello di riunire intorno

ad esse in grande Congresso tutti i cultori di quella scienza stessa, al cui progresso essi avevano tanto contribuito.

Fu invero un'idea fortunata.

Voi tutti rammentate quanto il Congresso di Anversa superasse ogni speranza, e gl'illustri promotori trovarono in quel successo il più grato compenso dei loro sforzi. E la gloriosa città fiamminga si mostrò in quell'occasione tanto degna del suo passato e tanto squisitamente civile, che dieci anni trascorsi non hanno potuto affievolire negli accorrenti la memoria della sua cordiale accoglienza.

E quando si volle celebrare il secondo Congresso, sembrò ben opportuna la scelta di Parigi, se questa novella prova doveva eguagliare la prima in importanza e splendore. Si ritenne a ragione che sarebbe stato a tutti bene accetto l'invito proclamato da quella meravigliosa città, e che i cultori della nostra scienza sarebbero accorsi ugualmente numerosi.

Nè la previsione fu fallace, o piuttosto essa fu superata un'altra volta. Gli scienziati vi convennero numerosissimi, i lavori furono assidui, copiosi, importanti, la Mostra ricca, svariata, attraentissima.

Con tali esempi impressi nella memoria, è facile intendere, che noi fossimo alquanto perplessi, allorchè il Comitato permanente di Parigi ci rese manifesto che spettava a noi l'onore di continuarne la serie. Non era pusillanimità la nostra, era ammirazione sincera del molto che erasi saputo compiere dalle Società geografiche del Belgio e della Francia.

Ma per quanto i nostri timori potessero farci apparire ingente e di troppo superiore alle nostre forze l'opera affidataci, non però vi ci accingemmo con animo incerto e men tenace volontà, imperciocchè di una cosa eravamo sicuri e questa ci bastava; che, cioè, noi avremmo trovato a Parigi una guida fedele, che ci scorgerebbe sulla difficile via: e ricorderò sempre con profonda gratitudine i saggi consigli ed il prezioso appoggio costantemente prodigatici dal venerato e compianto La Roncière-Noury e dagli illustri suoi colleghi, alcuni dei quali io veggio oggi con vivo piacere in mezzo a noi.

Inoltre traemmo coraggio da una speranza, la speranza che si raccoglie nel magico nome di questa meravigliosa Venezia.

Riandando colla mente le sue antiche glorie, che veramente sono in gran parte glorie geografiche, ripensando alla fama imperitura dei suoi grandi viaggiatori, alle opere di suprema importanza geografica che molti suoi illustri figli ci hanno lasciato, ai suoi monumenti, che ci narrano pur essi con forme di squisita fattura i progressi compiuti per lungo correr di secoli dalla geografia, ai preziosi suoi archivi, infine, all'indole ospitale e gentile dei suoi abitatori, noi sperammo che l'invito di Venezia risuonerebbe gradito in ogni angolo del mondo; ed oggi, o signori, la vostra presenza fra le mura dell'antica Regina dei mari è la prova incontrastabile che le nostre speranze non erano vane, e che i due grandi Congressi di Anversa e di Parigi troveranno in quello di Venezia un degno riscontro.

Egli è certo, o signori, che queste grandi riunioni scientifiche, in cui di quando in quando si raccolgono i cultori delle varie discipline,

corrispondono ad un vero bisogno del consorzio civile, hanno in sè stesse il germe della loro propria vita.

Il secolo nostro, infatti, rappresenta un'era di stupenda attività scientifica.

In tutta la faccia della terra sono oggi disseminati innumerevoli sperimentatori, pensatori e filosofi, i quali, attentamente scrutando la natura nei più segreti recessi, ne spiano i moti più minuti, come le più poderose trasformazioni; meditano teorie che abbraccino nelle formule più generali il maggior numero possibile di fatti; escogitano sistemi filosofici che raccolgano in una grande sintesi gli ultimi e finali problemi di tutte le scienze.

E non è egli cosa naturale, che in tanto moltiplicarsi di studiosi, quelli cui lega una stessa indole d'indagini e di pensieri, una comunanza di scopi e di studi, sentano il bisogno di congregarsi di quando in quando per scambiare fra loro i pensieri nati da tanti nobilissimi sforzi, ed i frutti di tante separate osservazioni?

Non accade egli sovente che colla discussione libera, minuta, a viva voce, assai meglio che col mezzo della imperfetta trattazione per le stampe si maturino e si chiariscano rapidamente le idee nate dall'isolata meditazione?

Ed oltre a ciò, non è egli vero, che dallo scambiarsi di tante idee, dallo stringersi di tante personali relazioni, dal cimentare più da presso il proprio e l'altrui valore, ciascuno faccia ritorno alle sue case con un campo intellettuale più vasto, coll'animo compreso da maggiore affetto ai propri studi, e cresciuta e più ardente nel cuore quella divina scintilla dell'entusiasmo che sola predispone ed accende gli uomini alle più nobili e disinteressate fatiche?

Così si afferma anche nel mondo intellettuale la massima conquista della nuova età, la massima sua gloria sull'antica, cioè l'assoluto dominio di quel grande principio di libertà e di lotta che la natura ci rivela all'opera ovunque e sempre in questo meraviglioso universo.

Codesto principio di libertà e di lotta seppe già disperdere, col soffio purificatore della logica e dell'esperienza, le nebbie onde ogni disciplina era involta, e codesto principio vivificatore trova oggi nei grandi Congressi scientifici una delle più spontanee e perfette esplicazioni. Ad essi spetterà quindi indubbiamente un ragguardevole ed onorato posto nella storia dell'umano pensiero.

Signori! Nelle grandi evoluzioni che questo infinito universo ci rivela, quella della società umana è la più elevata e tutte le compendia.

L'umana famiglia cammina.

Innumeri nebulose si trasformarono in sistemi di stelle, che a lor volta divennero centri di pianeti e di mondi. Per infinito volger di secoli le più semplici forme di una vita elementare si ripeterono con lente ed insensibili modificazioni in esseri stupendamente organati e complessi, e noi rimaniamo smarriti dinanzi all'incommensurabile arco che congiunge una sensibilità elementare con le menti sublimi di Aristotile, di Newton, di Kant.

Lo stesso spettacolo troviamo poi ripetuto nel lungo ed angoscioso, ma progressivo cammino percorso dalla umana società; ed il moto continua. E questo moto la storia ce lo rivela, talora veloce, talora lentissimo; esso talora sembrò perfino arrestarsi od anzi prendere un corso retrogrado nei suoi immensi epicicli; ed ancora oggi si cela alcune volte fra le nubi di terribili guerre e di morbose rivoluzioni, funesti avanzi degli istinti feroci ed antisociali dell'uomo.

Ciò non pertanto quel moto esiste, e possiamo dire che mai esso fu più veloce ed irresistibile. E se oggi è tale, se ormai la umanità è giunta a forme intellettuali e sociali più complesse e perfette, ciò lo deve essenzialmente a voi, che le prestate l'aiuto incalcolabilmente prezioso della scienza: ciò è la vostra maggiore gloria; ciò è l'alta funzione che vi spetta nel complesso organismo, di cui siete il cervello.

Ora, in questa missione civilizzatrice della scienza, spetta alla geografia un posto di altissima importanza, dimodochè nessuno vi potrà accusare d'ingiusto orgoglio, se lieti e fiduciosi voi rivolgete gli sguardi ai fecondi risultamenti dell'opera vostra.

Dai tempi più remoti ai tempi nostri, dagli Argonauti a Stanley, da Annone a Mela, a Nordenskiöld e Richter, dal più modesto dei missionari al più illustre di voi; voi tutti, ampliando la nostra idea del cosmo, aprendo nuove vie alla civiltà, nuovi mercati al commercio, foste e sarete sempre i nobili alferi, che ad insegne spiegate venite additando il cammino al progresso fatale dell'umanità.

Signori!

Con questi auspici io v'invito ad accingervi animosi all'arduo lavoro che noi vi proponemmo; e col grazioso permesso dell'Augusto nostro Sovrano, ho l'onore di pregare S. E. il Ministro della Pubblica Istruzione a voler dichiarare aperto il terzo Congresso geografico internazionale.

S. E. IL MINISTRO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE dichiara, col consenso di S. M. il Re, aperto il III Congresso geografico internazionale.

Il conte DANTE DI SEREGO ALLIGHIERI, Sindaco di Venezia, prende quindi la parola, esprimendosi così:

Alla Maestà di Umberto I, Re d'Italia, a S. M. la Regina Margherita, gentile vanto ed orgoglio di ogni anima italiana, a S. A. R. il Principe di Napoli, a S. A. R. il valoroso Duca d'Aosta, a questi Principi nostri, che vollero onorare la città, e questa solenne Adunanza, Venezia riconoscente s'inchina.

E, a nome di Venezia, il cordiale saluto a Voi tutti, illustri delegati di ogni nazione, stranieri ed italiani insigni, arditissimi apostoli di civiltà, esploratori infaticabili di nuove terre e di nuovi popoli, qui convenuti al cortese appello, qui radunati ad accrescere il patrimonio della sapienza e ad aggiungere nuova fronda alla corona dell'umano progresso.

Venezia, chiamata all'alto onore di ospitarvi, profondamente grata

alla preferenza che le accordaste fra le città sorelle, sente la grande responsabilità del fatto, ne comprende il significato, e sta peritosa se al desiderio di rispondere degnamente all'onore, sieno pari le forze e l'opera volonterosa de'suoi cittadini.

La maestà del loco ove risuona la mia povera voce, meglio d'ogni detto ci richiami, colle tradizioni e colle memorie del tempo che fu, alle gigantesche vittorie del presente. Forse su questi scanni, divinando il futuro, si pensò all'opera titanica che doveva render vane le furie dell'Oceano al Capo delle Tempeste e ridonare all'antica regina libere e pronte le vie dell'Oriente.

Oggi Venezia, a mio mezzo, plaudendo, saluta in queste stesse sale, un uomo che sciolsse colla poderosa vigoria della mente l'arduo problema e immortalò il suo nome, benedetto ogni giorno dal vessillo di cento navi di tutte le nazioni che attraversano il Canale di Suez.

Quanto spazio di tempo, quanto lungo e penoso cammino sulle vie della civiltà! Qual serie di gioie, di delusioni, di dolori, quanto sangue di martiri, quanta ecatombe di popoli ci dividono dall'ora, in cui una povera vela di più povera nave portava ad Acri Marco Polo, l'immortale pellegrino per le fantastiche terre dell'Asia misteriosa!

E quanti trionfi da quel giorno a questo, in cui la nostra Venezia ammira, nelle sale della splendida Mostra, descritto il mondo, e vede spiegarsi innanzi, come magica tela, le splendide e recenti conquiste della umanità sapiente, stretta in vincolo fraterno a benedire quei primi gagliardi e quelle verità che parvero fole, ma sedettero auspicci infatigate sulla prora di Cristoforo Colombo!

Dalle deserte solitudini di ghiaccio, confortate da pallide aurore, dalle paurose foreste africane, ove all'urlo della belva è riscontro il grido selvaggio dell'uomo, dagli ultimi confini ancora intatti, mille voci, o signori, s'elevano in questo giorno: son le voci dei martiri caduti in questa grande odissea, inneggianti al vessillo della civiltà, che oggi svolge le sue pieghe sul nostro S. Marco. Ed è santo orgoglio di questa mia Italia, che fra quelle voci pur giungano accenti del dolce idioma natio.

Grazie di nuovo a Voi sieno rese, o signori; grazie alla gentile iniziativa della Società francese; grazie a quella italiana che vi invitava al grande convegno in questa nostra Venezia e che con intelligente amore seppe e potè apprestare degno campo alle vostre conferenze; grazie al Parlamento ed al Governo, che alla Società stessa fu largo di mezzi e d'appoggio; grazie a Voi tutti, Ospiti illustri, che rispondeste cortesi all'invito.

Ed ora permettete che io chiuda con un saluto agli assenti; agli assenti sui mari e fra inospiti contrade; agli assenti che ritentano vie perigliose o forzano la ribelle vergine del polo a scoprir qualche lembo del suo manto gelato; ai vostri compagni, o illustri pellegrini, che non poterono unirsi a noi in questo giorno solenne; a quel Principe di Casa Savoia, prima sempre sulla via dell'onore, che fra breve siederà fra voi, reduce da quell'Oriente, ove la leggenda schiuse l'Olimpo cinese ad uno dei vostri predecessori!

Il SEGRETARIO GENERALE dà quindi lettura, per invito del Presidente, della lista delle Società geografiche e degli altri Istituti Scientifici che mandarono delegati al Congresso (1).

Dopo di ciò l'Adunanza è sciolta.

Adunanza II. — (17 settembre, ore 3 pom.).

Presidente: NACHTIGAL.

Il PRESIDENTE, dichiarata aperta la seduta, pronuncia il seguente discorso :

Der schönen Sitte folgend, bei dieser feierlichen Gelegenheit die Einheit der Wissenschaft und die Einigkeit ihrer Vertreter im Streben nach Erkenntniss in polyglotter Weise zum Ausdruck zu bringen, habe ich die Ehre, im Namen der geographischen Gesellschaften Deutschlands, im Namen der deutschen Geographen und Freunde der Erdkunde und besonders im Namen meiner hier versammelten Landsleute, im Anschluss an die beredete Inaugurationsrede des Herrn Präsidenten des dritten internationalen Geographencongresses einige Worte in deutscher Sprache an diese glänzende Versammlung zu richten. Es ist eine hohe Ehre, welche der Zufall, nicht meine Würdigkeit mir verschafft, bei der festlichen Eröffnung unserer friedlichen Vereinigung zur Pflege der Wissenschaft, Deutschland, welches sich von jeher die Förderung der Erdkunde sowohl in der Studirstube, als auf dem Schlachtfelde der Geographie, den Entdeckungs- und Forschungs-Unternehmungen in unbekannten Ländern, angelegen sein liess, vertreten zu dürfen in Mitten der hervorragendsten Geographen der alten und neuen Welt.

Mit hoher Freude haben wir in Deutschland die Wahl Venedig's für diesen Congress entgegengenommen, dieser unter den eigenthümlichsten geographischen Bedingungen entstandenen alten Stadt, mit ihrer Ehrfurchtgebietenden geographischen Vergangenheit, den stolzen Geographen-Namen, die ihrer Geschichte einen unvergänglichen Glanz verleihen, ihren reichen Archiv-Schätzen, aus denen die Gelehrten aller Länder unaufhörlich schöpfen, und wir bringen zuerst dem Comité Permanent von Paris für diese glückliche Wahl unseren aufrichtigen Dank dar.

Das schöne Italien ist uns früh eine reiche Nahrung spendende Mutter in unserer intellectuellen und ästhetischen Erziehung gewesen ; jetzt verbinden uns die innigsten Bande gemeinsamen Strebens mit ihm, und die ansehnliche Zahl meiner herbeigeeilten Landsleute mag der Beweis für das Gefühl wissenschaftlicher Zusammengehörigkeit und nationaler Sympathie geben, das uns dem italienischen Volke verbinden.

Es war gewiss keine leichte Aufgabe, nach dem glänzenden Erfolge

(1) Vedi le liste a pag. 157 e segg. del presente volume.

des zweiten internationalen Geographencongresses in Paris, der in lebhaftester, dankbarer Erinnerung der Meisten hier Anwesenden geblieben ist, die dritte derartige Vereinigung zu veranstalten. Die italienische geographische Gesellschaft und die Stadt Venedig haben dieselbe übernommen und sind seit langen Monaten in harter Arbeit bestrebt gewesen sie würdig zu lösen. Ein Blick auf die Zierden der Wissenschaft, welche es ihnen gelungen ist, aus allen Theilen der Erde hier zu vereinigen, ein Rundgang unter den Schätzen, welche im schönen Ausstellungs-Lokale aufgehäuft sind, ein Tag in dieser gastlichen Stadt, unter der lebenswürdigen Fürsorge ihrer Autoritäten, der gewinnenden Freundlichkeit ihrer Bewohner, lässt uns schon jetzt sagen, dass das angestrebte Ziel glänzend erreicht werden wird.

Ora, signore e signori, io intendo continuare il mio dire in lingua italiana, e per quanto imperfetta sia la maniera mia di parlare, spero che gli Italiani qui presenti vorranno scusare la mia poca perizia nell'esprimermi, pensando che io ho in animo di usar loro in tal modo un atto di cortesia.

A questo punto ho l'onore di adempiere l'incarico ricevuto dall'illustre fondatore della Società geografica di Berlino, di esprimervi, cioè, il suo dolore per non aver potuto intervenire a questo solenne Congresso. Intendo parlare del vecchio generale Bayer, Presidente dell'Associazione permanente di geodesia.

Quantunque già grave di ben 87 anni, egli era pronto a partire per Venezia, ed io, che mi onoro della sua protezione e della sua amicizia, ho veduto quanto grande era la soddisfazione ch'egli provava di poter assistere a questo Congresso. Una perdita dolorosa, avvenuta in questi ultimi giorni nella sua famiglia, ha impedita la sua partenza, ed è perciò ch'egli mi ha incaricato di esprimere tutto il suo dolore e tutti i suoi sentimenti di stima e di fiducia nella riuscita di questo Congresso.

FERRERO: Non posso udir pronunciare il nome dell'illustre generale Bayer, senza sentirmi battere il cuore; son già parecchi lustri che ho l'onore di conoscere il decano della geodesia europea. Si può dire che noi Italiani, cultori degli studi geodetici, siamo suoi allievi, ed io mi vanto di essere uno dei suoi più diligenti scolari. Ho avuto l'onore di passare qualche tempo a Berlino per imparare i metodi del generale Bayer. Nei molti anni da che la Commissione geodetica si riunisce in varie parti d'Europa siamo abituati a venerare quel vecchio come il nostro papà, non posso quindi sentirlo qui nominare senza compiere un dovere, quale è quello di pregare questa Assemblea a voler mandare un saluto di rispetto e di affezione al venerabile vecchio.

L'Assemblea plaudendo si associa a questa proposta.

PRESIDENTE. Non mancherò di partecipare al veterano della scienza geodetica il saluto dell'Assemblea, e sono sicuro che egli ne proverà la più grande soddisfazione.

Il SEGRETARIO GENERALE dà lettura del processo verbale dell'Adunanza precedente, che viene approvato senza osservazioni.

PRESIDENTE. Invito i signori Segretari dei Gruppi a fare ciascuno la comunicazione sui lavori del rispettivo Gruppo.

Il SEGRETARIO DEL GRUPPO I, legge la relazione della seduta tenuta dal Gruppo il giorno 16.

PRESIDENTE. Se nessuno fa osservazioni, dichiaro approvata questa comunicazione. Prego il Segretario generale di dar lettura del voto che il primo Gruppo sottopone all'approvazione dell'Assemblea generale.

Il SEGRETARIO GENERALE dà lettura del voto seguente:

« Il Congresso esprime il voto che l'Associazione geodetica internazionale estenda il campo delle sue ricerche allo studio dei movimenti della crosta terrestre col mezzo di livellazioni di precisione ripetute periodicamente.

« È inteso che la scelta delle linee da livellarsi nuovamente e l'intervallo di tempo che deve separare la ripetizione delle livellazioni debbano essere determinati dall'Associazione geodetica internazionale, come quella che è più competente nell'argomento. (1) »

PRESIDENTE: Apro la discussione su questa proposta.

UZZELLI: Accetto pienamente la proposta che viene fatta dal I Gruppo; soltanto vorrei porre una questione. Da alcuni Stati d'Europa, come per esempio dalla Prussia, i lavori geodetici topografici si fanno in questo modo: lo Stato Maggiore fa dei rilievi topografici, ad esso segue una squadra che fa rilievi geodetici. Ora la questione toccata dal voto del I Gruppo è connessa coi fenomeni geologici, mentre le osservazioni topografiche si limitano a fare le misure. C'è poi il fatto delle perturbazioni locali che richiedono uno studio geologico preventivo delle località in cui si fa la livellazione. Cito l'esempio di Venezia, in cui vi sono dei movimenti dovuti agli abbassamenti degli strati. Mi pare quindi che sarebbe bene aggiungere questo concetto: che come per i rilievi delle carte geologiche vi sono certi rapporti fra i comitati geologici ed i topografici, così anche per i lavori di livellazione si stabiliscano dei rapporti fra gli studi topografici ed i geologici. Ed infatti lo studio matematico delle oscillazioni del suolo è ben importante. Aggiungo, se non m'inganno, benchè non sia competente precisamente in questa questione, che in geodesia si determina la figura della terra prendendo a base lo sviluppo dei piani tangenti alle normali della terra, ma può essere benissimo che la massa totale della terra vari senza che muti la superficie; dunque vi sono delle cause di perturbazioni, che non possono essere desunte dalle misure geodetiche. Per concludere adunque io proporrei che si facessero questi studi di livellazione, ma che i comitati topografici si mettessero in relazione coi comitati geologici ufficiali che esistono nei singoli luoghi.

FERRERO, Vicepresidente del Gruppo I: Il voto che fu emesso dal I Gruppo, lo fu sotto il titolo di geografia matematica, perchè sapevamo

(1) Questo ed i voti successivi, approvati nelle Adunanze Generali, sono raccolti e pubblicati, in lingua francese, dopo i presenti RENDICONTI, a pag. 389.

che nel Gruppo di geologia la questione stessa era trattata sotto un altro punto di vista. Naturalmente, il Gruppo di geografia matematica non poteva entrare in questioni di geologia, e perciò ha espresso soltanto il voto dal suo punto di vista, lasciando piena libertà al Gruppo incaricato della geologia di esprimere i voti che avesse creduto più opportuni. Questo per spiegare i motivi di quella proposizione. In secondo luogo devo far osservare che l'Associazione geodetica internazionale ha allargato di molto il campo delle sue ricerche. Infatti l'anno scorso con sommo piacere abbiamo visto fra noi i professori Helmholtz, Siemens ed altri, che non sono geodeti, il che significa che nell'indirizzo che s'intende di dare all'Associazione geodetica, c'è l'intendimento d'includere le scienze affini, per cui non sono lontano dal credere che anche dei geologi possano essere ammessi a far parte di quell'Associazione. E sarebbe appunto da far voti perchè la Società geografica esprimesse il desiderio che anche dei geologi fossero ammessi nell'Associazione geodetica internazionale. Questo potrebbe essere un voto a parte; ma ripeto che il I Gruppo non poteva entrare in questioni di geologia, essendoci altro Gruppo incaricato di ciò.

UZIELLI: Io accetto pienamente la proposta del colonnello Ferrero ed esprimo il desiderio che essa venga attuata, unendo al voto proposto dal I Gruppo questa seconda parte.

PRESIDENTE: L'osservazione fatta dal professor Uzielli non mi pare punto contraria al voto presentato dal Gruppo I; ma siccome ci mancherebbe ora il tempo di discutere minutamente questo particolare, mi pare che la nuova proposta potrebbe essere oggetto di voto separato dell'altro Gruppo da portarsi innanzi all'Adunanza prossima.

Messo ai voti l'ordine del giorno presentato dal I Gruppo, viene approvato.

Il SEGRETARIO DEL GRUPPO II dà lettura del verbale della seduta del 16 settembre.

Esso viene approvato senza osservazioni.

Il SEGRETARIO DEL GRUPPO III, legge il suo rapporto.

DA SCHIO: Udendo parlare ancora di mareografi e di livellazioni, non posso tenermi dall'espore al Congresso in poche parole i risultati che ottenni occupandomi da qualche anno di questo argomento. È già parecchio tempo dacchè si fanno livellazioni da Venezia alla terraferma senza preoccuparsi punto del progressivo abbassamento del suolo dell'estuario veneto e della città di Venezia. La media alta marea di Venezia va progressivamente elevandosi, cioè gli edifici vanno abbassandosi. Fino a poco tempo fa si riteneva un capo-saldo la terra, ma d'ora in poi bisogna ritenere come capo-saldo il mare. E siccome il mare fa delle oscillazioni regolari bensì, ma pure non tanto che non si debba fare osservazione alla marea come ad un fenomeno molto complesso, così io credo che la osservazione scientifica del fenomeno non cominci che dal 1872. E fatto il calcolo dal 1872 al 1880 il livello medio del mare a Venezia è a 29 cm. sotto la linea dell'alta marea, con un errore probabile soltanto di un cm. in più od in meno, quindi tra i 28 ed i 30. Io ho creduto conve-

niente di riferire tali risultati al Congresso, perchè cosa che interessa particolarmente Venezia e la sua media alta marea.

Il PRESIDENTE ringrazia l'oratore della sua comunicazione.

Il resoconto del Gruppo III è approvato.

I SEGRETARI degli altri Gruppi leggono pure i loro rendiconti, che vengono successivamente approvati senza osservazioni.

PRESIDENTE: Invito il generale Türr a fare la sua comunicazione sul taglio dell'Istmo di Corinto.

TÜRR legge la sua comunicazione (1).

PRESIDENTE: Ringrazio a nome del Congresso il generale Türr per le importanti comunicazioni fatte; ed ora il signor Lesseps farebbe cosa gradita all'Assemblea se volesse dare qualche notizia sulla grande impresa del Canale di Panamá.

LESSEPS: M^r le Président a eu la bonté de me demander de donner quelques explications. Je commence à vous remercier tous pour l'accueil que vous m'avez voulu faire. M.^r Barthelemy Saint-Hilaire, ministre des affaires étrangères, m'a envoyé un télégramme pour exprimer toute la sympathie et toute la reconnaissance de la France pour l'accueil qu'on nous a fait en Italie, et que j'adresse à la nation française. Le témoignage de notre union nous l'avons dans les efforts pour l'accomplissement des transaction commerciales. Aujourd'hui nous sommes tous unis; et je puis assurer que dans ma sphère je contribuerai toujours avec bonheur à former le trait d'union entre la France et l'Italie, pays qui ne doivent jamais être séparés. Permettez-moi de vous dire, Messieurs, combien je suis heureux d'être l'hôte de ce pays que j'aime, de cette dynastie nationale qui fait son bonheur. L'Italie, avec son génie, sa constitution et son Roi peut aspirer aux plus grandes choses. La France, qui par la voix de son ministre envoie ses compliments à Venise et ses vœux à l'Italie, sera toujours heureuse de la prospérité d'une voisine qui est, quoiqu'on dise, une amie et une alliée.

En ce qui concerne spécialement notre réunion, je me plais à constater l'heureux choix de la ville de Venise comme rendez-vous du 3^e Congrès de géographie. Les plus beaux et les plus glorieux souvenirs de l'antique cité des Doges ne se rattachent-ils pas aux sacrifices de ses citoyens pour la science de la géographie? Tous les pays ont eu leurs explorateurs, leurs navigateurs audacieux, souvent infortunés, dont les noms brillent comme autant de perles dans l'histoire. Aussi quel éclat resplendissant y jette le nom de Marco Polo, qui au plus ardent patriotisme joignait un amour immodéré pour les sciences géographiques! C'est à cet héroïque champion de la science que la postérité doit l'ouvrage le plus remarquable sur les pays qu'il explora dès son adolescence, ouvrage qu'il a rédigé après la défaite de Curzola pendant sa captivité chez les Génois.

(1) Vedi nel VOLUME II degli ATTI, COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 46.

Maintenant je donnerai quelques explications sur le Canal de Panama.

Dans les choses matérielles aussi bien que dans la politique on commence toujours par les conceptions compliquées, pour arriver aux solutions les plus simples; c'est pour ce motif qu'au commencement de ce siècle, en Égypte, on s'occupe de la réunion des mers au moyen de l'eau du Nil, sans songer simplement à couper la terre pour y introduire les deux mers. Il a été de même en Amérique où l'on a étudié les deux projets de faire descendre des Cordillères les fleuves qui proviennent des lointaines montagnes. Mais il se présenta un grand ingénieur italien, un grand patriote de Venise, l'illustre Paleocapa, qui suivit mon idée de couper la terre; Paleocapa, le cher président de la Commission chargée d'étudier la question. (Stephenson et autres voulurent couper la terre). On allait déclarer, Messieurs, que j'étais fou; mais Paleocapa a résolu le problème à Venise avec le canal de Malamocco; c'est donc Paleocapa qui a rendu possible le Canal de Suez, l'idée de Paleocapa a créé ce port. Je suis heureux de rendre cette justice à Paleocapa, mon ami, mon compagnon; j'étais heureux, d'être en correspondance avec lui, d'avoir son amitié. Je suis un vieillard, mais je suis heureux de rappeler les amitiés de ma jeunesse, parmi lesquelles celle de l'illustre Manin, parce que les sentiments que j'ai pour l'Italie sont éternels.

On avait commencé à faire des expéditions dans l'Amérique Centrale d'une mer à l'autre, suivant ainsi l'ancienne idée, cherchant à faire parvenir les fleuves des Cordillères de l'Atlantique au Pacifique, et croyant faire un canal maritime en utilisant l'eau douce des fleuves.

Nous avons fait deux expéditions et les résultats de nos opérations de nivellement nous ont donné la conviction, qu'on pouvait faire un véritable canal maritime (à l'eau-de-mer) dans l'endroit même où depuis 20 ans est établi le chemin de fer.

On vient de parler de l'ignorance et de la méchanceté des hommes, qui ont toujours attenté le progrès, mais la science et l'association portent toujours à des grands résultats.

Il faut faire bien comprendre, que le bien l'emporte toujours sur le mal; et les Italiens ont montré comme on peut faire le bien avec la tranquillité et l'esprit politique, qui dirige toutes leurs actions, et qui les a conduits à fonder une nation compacte et unie. J'espère que nous ferons en France la même chose, que nous aurons le même esprit de civilisation, et que tous unis nous donnerons le spectacle de deux pays qui procéderont d'accord pour le progrès de la science.

Le travail est commencé, il s'agit de couper 65 kilomètres de terre, de percer une montagne et de faire travailler les mêmes machines qui fonctionnèrent à Suez. Il s'agit de couper des montagnes massives de 10 ou 12 kilomètres; on rencontrera des embarras, des obstacles; les pierres laisseront vide un espace aussi grand que le lac de Genève et formeront en même temps un barrage à l'irruption des eaux qui couleront dans les pays voisins qui en ont besoin.

Messieurs, enfin la chose est très-simple et j'espère qu'au prochain Congrès tous les présents auront fait ce voyage.

PRESIDENTE: Io non ho nulla da aggiungere alla soddisfazione che provano tutti i nostri cuori per i sentimenti generosi espressi dal signor Lesseps. Non ci resta che a far voti perchè i lavori giganteschi, dei quali il signor Lesseps ed il generale Türr saranno, oltrecchè i promotori, anche gli esecutori, contribuiscano ad ottenere quella pace generale e ad aumentare quell'incivilimento pacifico di cui l'illustre Lesseps ha parlato. Speriamo quindi che il progetto, sul quale il generale Türr ci ha intrattenuto, troverà ben presto la sua attuazione.

È in seguito approvato all'unanimità il voto seguente:

« Le Congrès remercie le général Türr de sa communication sur la question du percement de l'Isthme de Corinthe.

« Examen fait des plans, devis, profils, conformes aux types du Canal de Suez, le Congrès est d'avis que la période préparatoire des études est terminée. En présence de l'intérêt évident pour le commerce du Levant, il émet le vœu que l'exécution en soit immédiatement entreprise. »

Il SEGRETARIO GENERALE, in appendice alle comunicazioni fatte nella precedente Adunanza, partecipa che molti altri Istituti e Società geografiche fanno adesione ai lavori ed alle deliberazioni del Congresso.

Dopo di ciò il Presidente dichiara sciolta l'Adunanza.

Adunanza III. — (19 settembre, ore 3 pom.).

Presidente: COELLO, in luogo di LESSEPS.

PRINCIPE DI TEANO: La Giunta del Congresso aveva eletto Presidente per la seduta odierna l'illustre Lesseps; ma questa mattina egli ha dovuto partire da Venezia, quindi bisognerebbe che l'Assemblea procedesse alla nomina del Presidente. Avverto che questa scelta non può esser fatta che nella ristretta cerchia delle persone a ciò destinate, cioè fra i Presidenti delle Società geografiche.

L'Assemblea si pronuncia nel senso di affidare la nomina del Presidente alla Presidenza stabile.

PRINCIPE DI TEANO: Invito il signor Coello, Presidente della Società geografica di Madrid, a presiedere la seduta.

COELLO (*assumendo la Presidenza*): Je suis bien reconnaissant de l'honneur qu'on a voulu me faire en me chargeant de présider cette séance, d'autant plus que je reconnais qu'il y a bien de personnes, et surtout de Présidents d'autres Sociétés de géographie importantes, qui sont plus dignes d'occuper ce siège, que celui qui vous adresse la parole. J'avais déjà cherché à m'excuser auprès de M^r le Prince de Teano, qui m'en avait parlé il y a quelques moments, et j'espérais pouvoir me

soustraire à une tâche très-supérieure à mes forces. La seule chose qui me rassure, c'est la pensée qu'il n'y aura personne qui désire plus que moi la réussite des discussions que nous allons aborder.

Ma position est d'autant plus fâcheuse, qu'aujourd'hui devait occuper cette Présidence l'illustre M^r de Lesseps, et je suis bien loin de pouvoir le remplacer, sous aucun rapport. Je suis lié avec lui par une ancienne amitié, qui me fait honneur, ainsi que par une admiration constante pour ses travaux en Europe et en Afrique. D'autres pourront désirer la réussite de ses grandes et nouvelles entreprises, surtout de celle du Canal de Panama en Amérique, qui doit compléter ses gloires, mais personne plus vivement que moi: voici mon seul titre pour occuper sa place.

Y ahora, Señores, ya que no pueda hablaros en la bella lengua italiana, séame permitido, siguiendo la costumbre establecida galantemente en estos Congresos, y de que han usado sus Presidentes, dirigiros algunas palabras en mi propio idioma para alcanzar la gloria de que resuene en estos históricos salones, y por primera vez en un Congreso geográfico. En los dos anteriores no tuvimos el derecho de hablar, porque los españoles, que tanto habían contribuido al adelanto de la geografía en todo el mundo, descansaron largo tiempo sobre sus laureles, y sin desatender completamente los trabajos geográficos, pues seguían realizando varios importantísimos en su territorio, tanto de la Península como de Ultramar, descuidaron el tomar parte en los estudios generales, y no existía aun Sociedad geográfica en nuestro país. La vergüenza que sentí, por esta causa, cuando asistí al Congreso anterior celebrado en París, me hizo pensar desde luego en la creación de la de Madrid y, ayudándome algunos buenos amigos, se fundó poco después la que tengo el honor de representar ahora, y que si bien no puede competir con otras, que cuentan larga existencia y con elementos de todo género, espero que no ha de ser de las últimas para contribuir al progreso de nuestra ciencia predilecta.

No puedo olvidarme, Señores, de que me encuentro en *Venezia*, aliada en grandiosas empresas de la nación que represento, y de que Italia y España, unidas en muchas épocas de su historia, lo estarán eternamente por una gloria geográfica común: por *Cristoforo Colombo*, que, si debió a la una el ser, recibió de la otra los elementos que le permitieron realizar su atrevida empresa, gracias al espíritu audaz de los españoles y, en gran parte, al genio de nuestra gran reina Isabel la Católica.

Para concluir, debo manifestaros mi deseo más vehemente: tal es, Señores, el de que la amistad y la unión, entre España é Italia sea tan constante y duradera como lo será la gloria del inmortal Colón.

Il SEGRETARIO GENERALE legge il processo verbale dell'Adunanza precedente, che viene approvato senza alcuna osservazione.

Il PRESIDENTE invita i Segretari dei singoli Gruppi a leggere i loro rapporti.

IL SEGRETARIO DEL GRUPPO I legge il processo verbale della seduta del giorno 17.

È quindi data lettura del seguente voto proposto dal I Gruppo:

« Il Congresso geografico esprime il voto che nel prossimo Congresso sia presentata una statistica delle determinazioni delle differenze di longitudine col mezzo del telegrafo. Esprime inoltre il desiderio che tale lavoro sia affidato all'Istituto topografico militare italiano. »

Il voto è approvato senza discussione.

IL SEGRETARIO DEL GRUPPO II dà lettura del suo rapporto; dopo di che viene proposto il seguente voto presentato dal Gruppo II:

« In relazione al tema VI del questionario (1) il Congresso crede d'insistere particolarmente sui voti espressi anteriormente, nei Congressi di Anversa e di Parigi. Esso spera che, vista l'importanza della questione, questi voti, al prossimo Congresso geografico, saranno messi in esecuzione, e che si vedrà attuata immediatamente l'unificazione dei segnali che devono indicare i pericoli giacenti nel mare. »

Il voto è approvato senza discussione.

IL SEGRETARIO DEL GRUPPO III legge il suo resoconto; dopo di che si dà lettura del seguente voto proposto dal Gruppo III:

« Considerati gli aiuti reciproci che la geodesia e la geologia possono rendersi pel progresso della scienza, il Congresso geografico emette il voto, che la Commissione geodetica internazionale aggreghi a sé alcuni geologi per lo studio delle oscillazioni del suolo, e raccomanda ai membri presenti della Commissione di propugnare questo concetto presso i loro colleghi. »

Il voto è approvato senza discussione.

IL SEGRETARIO DEL GRUPPO IV legge il suo rapporto.

È data lettura dei seguenti voti proposti dal Gruppo IV:

1° « Il Congresso geografico internazionale, informato che il Ministero della Pubblica Istruzione fa rilevare piani e disegni dei monumenti megalitici esistenti in Italia, esclusi quelli delle isole, esprime il voto che sieno compiuti sollecitamente e pubblicati negli ATTI DEL CONGRESSO; »

2° « Il Congresso geografico internazionale, udita la comunicazione del cav. Stefano De Stefani sopra oggetti litici di forme singolari rinvenuti a S. Anna d'Alfaedo, in Provincia di Verona, esprime il voto che il Ministero della Pubblica Istruzione faccia da esso eseguire scavi sistematici nel luogo della scoperta, per accertare il modo di giacitura degli oggetti medesimi. »

Questi due voti sono approvati senza discussione.

I SEGRETARI DEI GRUPPI V E VI presentano i loro rapporti.

Si dà lettura del seguente voto proposto dal Gruppo VI:

« Il Congresso geografico emette il voto che si costituiscano delle Società di geografia commerciale separatamente dalle Società scientifi-

(1) Vedi a pag 59.

« che, ma col loro aiuto ed il loro appoggio. Ove però ciò non sia possibile, si esprime il voto che si costituisca, in seno alle Società di geografia, una separata sezione specialmente diretta allo studio degli interessi commerciali. »

GRAVIER: Dans la section j'ai eu l'honneur de dire que je n'ai pas compris la division, qu'on a voulu faire, en Sociétés de géographie commerciale et Sociétés géographiques proprement dites. Il n'y a pas deux géographies, mais une seule; parce que la géographie n'est pas exclusivement scientifique, ni exclusivement commerciale; et si on me dit qu'elle est commerciale, je réponds qu'elle est scientifique, et si on me dit qu'elle est scientifique, je réponds qu'elle est commerciale. L'objet de la science est vaste; nous devons prendre les travaux, comme ils lui viennent; chacun trouvera ce qu'il voudra, ce qui lui conviendra; c'est pour cela que je ne consentirai jamais à diviser les Sociétés géographiques des Sociétés commerciales, ni à leur tracer des bornes. Au contraire, je demande au Congrès d'exciter les Sociétés géographiques à faire le plus possible, parce qu'elles ne feront jamais trop.

RIZZETTO: Je crois indispensable de faire connaître au Congrès dans quelles circonstances a été voté dans notre Groupe la résolution, dont M. le Secrétaire vient de nous donner lecture. M.^r de Lesseps avait fait dans le Groupe une fort intéressante communication sur le percement de l'isthme de Panama. Après ce discours un grand nombre de membres du Groupe avait quitté la salle pour accompagner M.^r de Lesseps qui allait se rendre, je crois, au Palais Ducal. Il n'est donc resté dans la salle qu'un très-petit nombre de membres, qu'ont voté à la hâte, et sans entendre le développement des opinions contraires à la résolution dont il s'agit. C'est pour cela que je me crois en devoir de proposer au Congrès de vouloir bien décider que la question soit encore une fois soumise au Groupe, qui aura ainsi le moyen de l'examiner attentivement et de prendre une décision de nature à satisfaire la majorité des membres qui en font partie.

IL SEGRETARIO DEL GRUPPO VI: Domando naturalmente il permesso di difendere il voto proposto dal Gruppo di cui faccio parte. Le ragioni che hanno indotto il Gruppo VI a pronunciare il voto, che è stato messo in deliberazione, sono state specialmente sostenute dai signori Lesseps, Camperio e da colui che ha l'onore di parlarvi. Queste ragioni non costituiscono già, come pensa il signor Gravier, una separazione fra le Società commerciali e le scientifiche. Noi abbiamo notato, e non solo in questo Congresso, ma nei due Congressi di Anversa e di Parigi, che molte volte le Società geografiche non possono occuparsi assolutamente degli interessi del commercio. Esse devono cercare di promuovere le esplorazioni per iscopo di scienza, esse devono cercare di farla progredire, e non possono occuparsi degli interessi economici delle nazioni. A Parigi, nella Società geografica, si è formata una Commissione commerciale; questa Commissione a poco a poco è cresciuta finchè s'è formata una vera Società di geografia commerciale. Del pari in seno della Società geografica italiana s'è formata una Sezione di geografia commerciale; per

ragioni, sulle quali non voglio intrattenere il Congresso, questa sezione non ha potuto durare; ma noi abbiamo avuto l'esempio di una speciale Società di geografia commerciale che venne fondata a Milano, della quale il Camperio ha narrato nel nostro Gruppo la utilità; ed ha mostrato che essa può vivere ricca e prosperosa a grande profitto del paese senza perdere di vista gli scopi scientifici. Il tema proposto era appunto questo, di dichiarare in qual modo gli interessi della geografia possono associarsi cogli interessi del commercio. Ora a noi è sembrato che questa associazione non sia possibile, ove le Società geografiche si concentrino nello studio di sole questioni scientifiche.

Certamente ogni Società geografica deve avere una sezione speciale che non abbia soltanto uomini assorti nella scienza, ma di carattere pratico, per cui mentre gli uni studiano i gravi problemi della scienza, gli altri possano occuparsi anche degli interessi materiali del paese. Per ciò noi proponiamo che in ogni Società geografica si formi una sezione commerciale; e dove è possibile, si fondino Società geografiche commerciali a parte.

Quanto a ciò che disse il signor Rizzetto, risponderò che nulla ho da osservare, e ripeterò ciò che dice un giurista: *negligentibus non suffi-ciunt jura*. Il voto è preso da quelli che sono presenti, e non possono lagnarsi quelli che si sono assentati.

Concludo per raccomandare il nostro voto, in quanto non si tratta di contro-proposte, non si tratta di erigere altare contro altare, ma di ottenere un fecondo accordo fra gli interessi commerciali e gli interessi geografici, perchè il commercio venga in aiuto della scienza, come la scienza del commercio.

CAMPERIO: Soggiungerò soltanto poche parole, perchè crederei di fare piuttosto male che bene, dopo quanto ha detto il Segretario del Gruppo VI, prof. Bruniati. Mi permetterò di esporre lo scopo delle Società geografiche commerciali, o meglio di esplorazione commerciale, come quella stabilita a Milano. Noi non facciamo della geografia commerciale soltanto platonica, come in Francia ed in Inghilterra, noi facciamo la geografia commerciale facendo il commercio, stabilendo stazioni pratiche, sperimentali, ed inviando nostri delegati che comperano e vendono. Appunto in ciò sta la differenza tra la nostra Società e quelle francesi, tedesche ed inglesi, ad eccezione di quella di San Gallo, che segue le nostre traccie. Credo si possa conciliare l'opinione di Gravier col voto espresso dal VI Gruppo. Non basta sapere che a Khartum nel Dar-Fôr ci sono il *cautciù* e la gomma, bisogna comperarne, e, calcolate poi le spese di trasporto e di assicurazione, fissare a qual prezzo si possono vendere, e venderle. Allora la Società commerciale è utile, altrimenti no.

NACHTIGAL: Mi pare che non sia stato bene determinato l'oggetto della proposta; quindi prima di procedere nella discussione e poi alla votazione, mi pare sarebbe bene ci mettessimo d'accordo sul significato del voto che si domanda.

SOLEILLET: Je me permets de rappeler l'exemple de la Société de Marseille. Les études en général de la science géographique ont aussi

pour but, enfin, le profit du commerce; on peut dire même que la géographie n'existe que pour servir au commerce; ainsi que l'astronomie sert à la navigation. En partageant les Sociétés de géographie nous ne faisons que les affaiblir, qu'en diminuer les forces, en les empêchant d'atteindre tous les résultats qu'on pourrait obtenir. Nous ne ferions que multiplier le nombre des ouvrages, des relations, des volumes qui probablement resteraient sans lecteurs et sans profit.

LANGLOIS : Les Congrès de géographie ont pour but l'avancement de la science et de recommander les moyens qui peuvent y conduire; la proposition que j'ai entendu développer me fait l'effet d'un général qui proposerait de diviser les forces dont il dispose au moment du combat; c'est avec le plus grand étonnement que je l'ai entendu formuler.

A la suite du premier Congrès de géographie qui s'est réuni à Anvers, il y a dix ans, nous avons tous pu constater une grande émulation parmi les amis de cette science; grand nombre de sociétés de géographie ont vu le jour et, l'élan une fois donné, un congrès subséquent voterait une mesure qui ne peut manquer de l'entraver; j'aime à croire que cela ne se fera pas.

Ne l'oublions pas; c'est le commerce qui, le premier, doit profiter des travaux géographiques; provoquer la création de sociétés géographiques spéciales à côté de celles qui existent, c'est reconnaître que celles-ci ne répondent pas au but proposé, est, naturellement, leur enlever l'appui de l'élément commerciale, dont elles ne peuvent se passer.

Qu'on admette les sociétés de géographie commerciale qui se créent à côté des sociétés de géographie générale, c'est un mal auquel on ne peut se soustraire; mais que le Congrès déclare qu'il serait désirable d'en voir se produire le plus grand nombre possible, voilà ce qui ne se peut.

Que peut-on gagner à la division des forces?

Une simple compétition entre les amis d'une même science et qui ont encore trop à faire en commun pour pouvoir songer à se diviser; le résultat direct de la proposition, serait un dédoublement de bureaux avec affaiblissement correspondant des Sociétés de géographie.

Je conclus en demandant formellement au Congrès que la proposition soit écartée.

PRESIDENTE : Io proporrei che la questione fosse rinviata ancora al Gruppo.

BRUNIALTI : Da parte del mio Gruppo, non ho nessuna difficoltà perché la questione sia rinviata al Gruppo stesso, affinché la discuta nuovamente e la formuli in modo più chiaro e preciso. Non lascerò tuttavia dal presentare una semplice osservazione: che io, cioè, non credo che una Società di geografia commerciale menomi affatto le forze della Società di geografia scientifica, come non le menomano punto le Società topografiche, meteorologiche, geologiche e tutte le altre che sono state formate in Italia ed in altri paesi, e che, pur toccando la geografia in alcuni punti, ne sono affatto indipendenti.

GRAVIER : Quand nous faisons des Sociétés de géographie, quand nous

nous réunissons, quelles que soient les études dont nous nous occupons, nous travaillons toujours pour l'avantage du commerce. C'est pour cela que je m'oppose de toutes mes forces à la division qu'on vient de proposer.

LAZZARO: Per quanto mi dolga di dovere prendere la parola in opposizione ad una proposta dell'illustre nostro Presidente, pure mi sento in dovere di farlo. Signori, cosa significa una proposta di rinvio? Null'altro che una perdita di tempo, e permettetemi che francamente io dica, che del tempo ne abbiamo perduto già molto. Noi non possiamo credere che i componenti del VI Gruppo non sieno persone serie, e quindi ci rimanderanno il voto tal quale noi glielo respingiamo, perchè essi, per farlo giungere a noi, hanno dovuto esaminarlo e discuterlo sotto i suoi differenti aspetti. Io quindi non posso accettare il rinvio; non lo posso accettare perchè lo ritengo inutile; non lo posso accettare perchè rappresenta una perdita di tempo, e domando che si voti definitivamente sulla proposta che fa il Gruppo VI.

PRESIDENTE. La Presidenza aveva già proposto precedentemente che la questione fosse rinviata al VI Gruppo. Metto ai voti questa proposta.

È accettato il rinvio della questione al VI Gruppo.

È poi approvato il seguente voto proposto pure dal Gruppo VI:

« Il Congresso emette il voto che siano fondati musei di geografia commerciale nel genere dei musei esistenti a Milano, Bruxelles, S. Gallo, Venezia per iniziativa diretta delle Società di geografia commerciale e di esplorazione, aiutate, per quanto è possibile, dai governi. »

I SEGRETARI DEI GRUPPI VII ED VIII danno poi lettura dei loro rendiconti che vengono approvati senza osservazioni.

PRESIDENTE. Ora ha la parola il mio vecchio ed illustre amico Cristoforo Negri.

NEGRI (*salutato da lungo e vivissimo applauso*): Io non potrei accettare un plauso troppo superiore per me, ma accetto di gran cuore la benevolenza che ve lo detta.

Ho l'onore di fare al Congresso una doppia proposta. La prima si è che il Congresso voglia significare in suo nome a S. M. Leopoldo II Re dei Belgi, i sentimenti di riverenza e di gratitudine, per quanto di nobile e grande ha operato ed opera a vantaggio della scienza e della civiltà.

La seconda è questa: che il Congresso manifesti altresì le sue grazie ai generosi mecenati delle esplorazioni polari ed africane Bennett, Dickson, Wilczek e Borghese. A questi nomi proporrei che il Congresso aggiungesse quello del barone Ferdinando di Müller, da trent'anni promotore indefesso di tutte le esplorazioni australiane, e della acclimatazione di piante utili alimentari, medicinali, tessili e coloniali di ogni continente. Piacerà poi agli onorevoli uditori il sapere altresì, che questo illustre geografo di modeste fortune, il quale ha contribuito con sacrifici propri a tutte quante le esplorazioni di Australia dopo di Leichardt, ha voluto anche concorrere alla nostra antartica italiana, di cui non abbiamo mai abbandonato il pensiero, quantunque in attualità non ne eseguiamo che un esperimento.

I modi e le formule di queste manifestazioni sarebbero rimessi all'apprezzamento della Presidenza.

PRESIDENTE. Io credo che il Congresso approverà per acclamazione.

Le proposte del comm. NEGRI sono approvate per acclamazione.

WAUWERMANS. Je remercie M.^r Negri et le Congrès des flatteuses expressions qui ont été adressées à S. M. le Roi des Belges et qui reviennent en honneur du pays que je représente. Je me hâterai à envoyer un télégramme à S. M. pour Lui donner participation du vœu de l'Assemblée.

VAMBÉRY. Se non fosse ch'io m'affido nella ben nota gentilezza degli Italiani, e particolarmente delle Italiane, io invero non avrei mai avuto il coraggio di alzare qui la mia voce e di parlare in italiano, in una lingua che, per quanto dolce ed armonica, pure per me è straniera. Ma l'oggetto sul quale io intendo parlare essendo essenzialmente italiano, spero mi saranno perdonati i miei falli.

Io ho avuto l'onore di presentarmi a voi come viaggiatore, come il *falso Dervish*, ma sono anche filologo. E come studioso delle lingue, come etimologista, che cerca sempre l'origine, la radice di ogni vocabolo, io che mi veggio qui ospitato dalla Società geografica italiana, ricerco la causa principale di questo fatto e mi domando: quale fu l'origine di questa Società? Ne vedo qui il padre, l'illustre, il venerando commendatore Cristoforo Negri. È lui che dobbiamo ringraziare per l'origine e l'esistenza di questa Società, che se ha potuto offrirci la sua ospitalità, lo fu principalmente per opera di Cristoforo Negri. Perciò, o signori, mi prendo la libertà di proporre che il Congresso esprima un voto di riconoscenza, di stima, di considerazione al venerabile padre della Società geografica italiana. Mi si domanderà forse perché io, il più piccolo dei geografi, sono stato così temerario da venir qui a proporre questo voto?... Ma io, o signori, ho anche l'onore di essere ungherese; e la nazione ungherese non desidera solo la grandezza, la forza e l'unione dell'Italia, ma ama e desidera benanche la sua gloria.

La proposta VAMBÉRY è approvata per acclamazione.

PRESIDENTE: Do la parola al signor comand. Magnaghi, per la sua comunicazione sulla campagna idrografica del « Washington. »

MAGNAGHI prende a parlare nel seguente modo:

Signore e Signori,

Ritornato alcuni giorni fa dal viaggio sul « Washington », ed avendo dovuto ricondurre questo bastimento alla Spezia, non ho avuto tempo di estendere una relazione del viaggio eseguito e dei risultati ottenuti, che riuscisse meno indegna dell'uditorio di scienziati e di notabilità geografiche, che fanno parte di quest'Adunanza: D'altronde non ho potuto rifiutarmi al gentile invito del Presidente della Società geografica italiana, perchè, essendo io il comandante del bastimento che ha eseguito i lavori, era in certo modo obbligato a parlarne io stesso. Perciò vi chiedo scusa se invece di leggere una relazione elaborata, vi farò un piccolo

cenno generale di quanto è stato eseguito da noi in quest'ultima campagna, ch'ebbe lo scopo di esaminare il mare Mediterraneo nei suoi abissi.

È solo poco tempo che la Marina italiana incominciò i suoi lavori idrografici. L'Italia è sempre stata un grande paese marittimo, ma non è che dopo la sua unione che si sono potuti incominciare studi di questo genere. La prima cosa che si è fatta, fu di esaminare le coste in vantaggio della navigazione; si è cominciato col compilare le carte dell'Adriatico e della Laguna Veneta, poi della Sicilia, della Calabria e della Sardegna. Ora questi lavori essendo abbastanza avanzati, i Ministeri della Marina e del Commercio hanno dato i mezzi affinchè si intraprendessero altri lavori di natura alquanto differente, ma ugualmente utili, sia per la navigazione, sia per la scienza. Questi lavori consistono principalmente nei seguenti punti:

1) misurare la profondità e raccogliere le qualità dei fondi nei luoghi più importanti;

2) determinare esattamente la temperatura dell'acqua nei vari strati dal fondo alla superficie;

3) raccogliere questa stessa acqua, pure nei vari strati, per poi riconoscerne i caratteri fisici e chimici ed esaminare i gas contenuti in essa;

4) determinare la direzione e la forza delle correnti nelle varie profondità;

5) finalmente raccogliere la fauna, e constatare se e come questa esista in circostanze di vita così straordinarie, quali sono quelle che si riscontrano nei profondi abissi del mare, dove le tenebre sono perfettissime e la pressione è tanta, che le cappe di piombo portate dai dannati di Dante, sono al paragone un nulla.

Comincerò a parlare delle misure della profondità, ma prima dirò che queste osservazioni non possono essere fatte, richiedendo un certo tempo, che in pochissime località. Ed anzitutto bisogna ben determinare il luogo geografico e la posizione di queste località. Per far questo si aveva a bordo un certo numero di cronometri, che sono stati ben regolati; e vi era un certo numero di ufficiali incaricati di fare una serie di osservazioni astronomiche continue, specialmente al momento in cui si calava sia lo scandaglio, sia la draga, sia qualche altro strumento. Le osservazioni ricavate sono quanto di meglio si possa fare oggi, secondo i mezzi che si posseggono. L'operazione di scandaglio nelle profondità che superano i 1000 metri presentano qualche difficoltà, perchè prima di tutto è difficile assai di tenere in mezzo al mare una nave perfettamente ferma onde far scendere una fune affatto diritta; ed è assai difficile, calata che sia una certa quantità di questa fune, riconoscere se il peso tocchi o no il fondo. Collo scandaglio a filo d'acciaio questa difficoltà è stata tolta, e si può oramai riconoscere con facilità il momento in cui il peso tocca il fondo, e manovrando opportunamente il bastimento si può tenerlo fermo, mantenendo il filo verticale. Per tali ragioni non credo di esagerare dicendo che, in circostanze di tempo moderato, la profondità di 1000, 2000, 3000 metri si può misurare coll'approssimazione di pochi metri. Il me-

rito principale di siffatta precisione è dovuto al famoso fisico inglese Sir W. Thomson, che è stato uno dei primi ad introdurre l'uso del filo d'acciaio per scandagliare. È una macchina a filo d'acciaio, modificata alquanto su di quella del Thomson, che ha servito a bordo (1).

La campagna in tutto durò un mese; dimodochè non si poterono fare che 50 scandagli, pochissimi dei quali inferiori ai 500 metri; parecchi arrivarono e superarono i 3000. Si cominciarono i lavori a ponente della Sardegna, dirigendo verso le isole Baleari (2), ed è assai curioso l'osservare come le massime profondità si trovino vicinissime alla Sardegna; poi si riconobbe che il fondo era perfettamente piano e cominciava ad elevarsi a misura che si avvicinavano le coste della Spagna. L'operazione dello scandaglio era sempre quella che precedeva tutte le altre, perchè la cognizione della qualità del fondo era indispensabile per usare tutti gli altri attrezzi.

Una delle principali operazioni è stata quella di determinare la temperatura degli strati. Queste determinazioni si poterono fare in modo più perfetto che anteriormente, perchè si adoperarono strumenti speciali, che sono anche esposti, e che permettono di avere ad un tempo solo 6 o 7 temperature distribuite lungo una linea verticale ad opportuna distanza ed in determinata posizione a piacimento dell'osservatore.

Delle ricerche fatte, dirò brevemente in generale i risultati ottenuti in rapporto alla temperatura. Anzitutto a ponente della Sardegna si è trovato che il mare, anche nei luoghi dove è più profondo, si può dividere in due strati, l'uno dei quali chiamerò *a temperatura variabile*, l'altro *a temperatura fissa*. Il primo aveva in quella regione uno spessore di 250 metri semplicemente, cioè una temperatura di 26 gradi alla superficie, 13 e $1\frac{1}{2}$ alla profondità di 250 metri. Dai 250 metri in giù la temperatura non diminuiva che di mezzo grado, arrivando ad essere 13 gradi precisi al fondo. Nel bacino orientale, cioè nel Tirreno compreso fra le coste di Sardegna e le coste di Napoli aveva luogo un fenomeno analogo, ma lo strato di variabilità di temperatura era quasi triplo. Per arrivare a 13 e $1\frac{1}{2}$ di temperatura bisognò far discendere il termometro ad 850 metri. Al di là la temperatura andava diminuendo, ma non molto al di sotto di 13° e qualche decimo. Dimodochè si ha questo fatto di uno strato caldo assai più profondo da una parte che dall'altra, e ciò spiega in parte le correnti che si verificano. D'altra parte ci vorrebbe un maggior numero d'osservazioni per determinare i limiti e le ragioni per cui il fondo del mare tra la Sardegna e le coste d'Italia è un po' più caldo che tra la Sardegna e le coste di Spagna.

L'altra ricerca che si fece fu di raccogliere saggi d'acqua da varie profondità. A questo scopo si avevano opportuni strumenti, che sono esposti, mediante i quali d'un solo tratto si potevano ritirare quanti

(1) Questo e gli altri strumenti usati nella presente campagna del « Washington » sono figurati nelle Tavole inserite nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 9.

(2) Vedi la carta della « Rotta del « Washington » in fine del presente volume a pag. 398.

saggi piacesse, i quali venivano conservati in bottiglie ermeticamente chiuse, e queste erano mandate a fisici e chimici perchè le esaminassero, non avendo noi a bordo gli strumenti opportuni. È però raccomandabile che si facciano immediatamente a bordo del bastimento.

Non si poté fare molto circa alle correnti, prima di tutto perchè l'operazione è molto difficile, e poi perchè eravamo a corto di provvista di filo d'acciaio; s'è cercato però di fare qualche cosa nelle Bocche di Bonifacio. Qui si è verificato, contrariamente alla opinione comune che esista una corrente al fondo contraria a quella della superficie, che nel Faro di Bonifacio la corrente è costante dalla superficie al fondo, e che non c'è contro-corrente, ma semplicemente qualche irregolarità presso le rive. La corrente è generalmente diretta da levante verso ponente; anche questo in contraddizione con quanto era assicurato dai portolani, specialmente inglesi, in cui si legge che la corrente di Bonifacio segue la direzione dei venti; se ciò fosse, la corrente dovrebbe essere in direzione opposta, perchè in quel sito domina il vento di maestrale.

Un giorno in cui il tempo ci è stato eccezionalmente favorevole, ed in un luogo dove la profondità trovata fu di 3634 m. ho giudicato opportuno di fare degli studi completi sopra tutti gli elementi che costituiscono queste ricerche. E per farle più comodamente ho legato un'ancora al cavo d'acciaio che ci serviva pei dragaggi e così ho ancorato il bastimento a quella profondità di 3634 m.. Qui si è fatta una serie completa di osservazioni termometriche. La temperatura alla superficie era di 26°; a 20 m. di 25°, finchè ad 800 m. si riscontrava in 13.5; da 800 m. a 3500 non diminuiva che di 2/10 di grado. Fu ancora sperimentata la corrente mediante alcuni galleggianti collegati fra loro e si trovò che la corrente alla superficie era diretta verso scirocco, mentre alla profondità di 100 m. lo era verso libeccio. A 500 m. le acque erano quasi tranquille ed avevano movimenti insensibili verso scirocco; cioè si è verificato uno strato di controcorrenti tra due strati che camminavano nel medesimo senso quantunque con diversa velocità. Disgraziatamente questi studi sulle correnti sono un po' incerti, perchè mancano strumenti opportuni ed è assai difficile determinare che cosa succeda sotto 500 m.

Ho visto con piacere che nella Sezione svedese della Mostra ci sono degli apparecchi che promettono di dare ottimi risultati. Credo sieno stati adoperati vantaggiosamente nel Baltico; ma le profondità di questo mare sono molto inferiori a quelle di cui io discorro, e la difficoltà cresce in ragione diretta della profondità.

Signori, parlerò ora brevemente del modo con cui si sono pescati gli animali che vivono negli abissi del mare, e che finora non erano mai stati trovati nel Mediterraneo. Gli Inglesi fecero qualche ricerca a questo riguardo ed hanno concluso che il mare Mediterraneo era azoico; e che non era possibile la vita al di sotto dei 500 m., perchè nei dragaggi hanno tirato su del fango. È vero che lo stesso Carpenter ammette la possibilità che queste sue conclusioni non sieno riconosciute esatte in seguito ad ulteriori indagini. Queste indagini furono fatte appunto nel corrente anno ed abbiamo trovati esseri viventi in molti luoghi ed a

qualunque profondità. Per dragare, il bastimento era munito di due macchine a vapore, una delle quali serviva per lo sforzo maggiore, cioè per tirar su tutto il cavo d'acciajo che si filava in mare, e l'altra serviva per avvolgerlo sopra un tamburo. Mediante l'azione di queste due macchine le operazioni procedettero sempre benissimo, e si è potuto fare molto di più di quello che hanno fatto i bastimenti che hanno adoprato l'antico cavo di canape. D'ordinario anche a grandi profondità si poteva dragare due o tre volte al giorno. La difficoltà consisteva soltanto nella manovra, ma dopo un po' d'esercizio anche quella difficoltà è stata vinta, e si era certi che, ogni qual volta si calava l'attrezzo in mare, dopo qualche ora si poteva ritirarlo e molte volte si raccoglievano organismi, che sembra sieno di non piccolo interesse per la scienza, e che il professore Giglioli descriverà con quella competenza che lo distingue.

In questa prima campagna non si è fatto, per così dire, che cominciare il lavoro, ma da quel poco che s'è potuto vedere, credo si possano sperare risultati utili per la scienza e per la navigazione. Perciò mio desiderio personale sarebbe che questi lavori venissero continuati negli altri anni ed estesi anche ad altre parti del Mediterraneo, perchè i fenomeni che si studiano sono d'indole generale e non si possono conoscere perfettamente se limitati alle osservazioni sulle sole nostre coste.

GIGLIOLI, invitato dal Presidente, espone al Congresso il risultato dei suoi studi sulla fauna abissale del Mediterraneo (1).

BALL: Malgrado l'ora tarda mi sia concesso di dire qualche parola per felicitare gli scienziati illustri che hanno eseguite queste operazioni, e la loro patria italiana dei bei risultati ottenuti. La Società Reale di Londra, compresa della necessità di dare sviluppo a questi studi, su cui ci mancavano dati di ogni genere, ha cercato di promuoverli in ogni modo per estendere la cognizione del fondo dei mari. Tutti conoscono la spedizione di James Ross, senza parlare delle altre, alle quali ha accennato il prof. Giglioli. Ma per la conoscenza del mare Mediterraneo, tanto interessante sotto tutti i riguardi, dobbiamo a quest'ultima troppo corta spedizione risultati importantissimi; ed io sono certo di esprimere il desiderio di tutti i miei colleghi della Società Reale di Londra augurando che il voto espresso dai signori Magnaghi e Giglioli sia esaudito e che le ricerche incominciate conducano a nuovi risultati altrettanto interessanti.

FERRERO: Dopo l'applauso con cui si accolsero le comunicazioni del comand. Magnaghi e del prof. Giglioli, dopo le considerazioni ed i voti espressi dell'on. preopinante sarebbe inutile aggiungere qualche altra cosa per dimostrare l'utilità di approvare la mozione da lui presentata alla Presidenza. Credo che il Congresso geografico, qui riunito, emetterà il voto che siano energicamente continuati gli studi intrapresi; questo

(1) Vedi la Memoria su questo argomento nelle
 GRESSO, al N. 22.

voto potrà avere un valore grandissimo presso il Governo per indurlo a fornire i mezzi all'uopo necessari.

FISCHER P.: J'ai bien entendu les communications si intéressantes faites par M.^r Giglioli sur les observations achevées avec le « Washington ». Je me trouvais à bord du « Travailleur » à l'époque de sa deuxième expédition. Dans la mer Méditerranée nous avons eu des résultats qui confortent ceux que M.^r Giglioli a obtenu. Cependant nous n'avons pas atteint des grandes profondeurs comme dans l'expédition du « Washington »; mais nous avons pourtant pu constater que le fond de la Méditerranée est moins riche que le fond de l'Océan, et que la température de la Méditerranée est constante et pas inférieure à treize degrés sur zéro, tandis que l'Océan a une température inférieure presque à dix degrés. C'est pour cela que nous trouvons dans le fond de l'Océan une plus grande quantité d'animaux.

Il PRESIDENTE mette quindi ai voti la seguente proposta:

« Il Congresso esprime il voto di veder continuare con energia gli studi così bene iniziati dai signori Magnaghi e Giglioli ».

La proposta è approvata ad unanimità.

Dopo una breve comunicazione del Presidente, l'Adunanza è sciolta.

Adunanza IV. — (21 settembre, ore 3 pom.).

Presidente: WAUWERMANS.

PRESIDENTE:

Messieurs

En prenant place à ce fauteuil, je ne puis me dissimuler que je dois l'honneur de succéder aux plus hautes autorités de la Science géographique, au docteur Nachtigal, l'illustre explorateur, à M.^r de Lesseps, l'inimitable ingénieur, à l'éminent colonel Coello, l'un des promoteurs les plus actifs du mouvement géographique en Espagne, que je dois cet honneur uniquement au souvenir du premier Congrès international, rassemblé à Anvers en 1871.

Je n'ai pas reculé devant la haute responsabilité qui m'est échue, parce que, comptant sur l'extrême bienveillance que j'ai eu le bonheur de rencontrer parmi vous, je suis fier d'affirmer un grand fait en l'honneur de mon cher pays.

Ce fut, Messieurs, un acte téméraire que d'oser appeler, dans une assemblée solennellement vouée aux travaux du négoce, les savants les plus éminents; plus d'un, nous prédit l'insuccès: n'y-avait-il pas dans l'air d'une grande crise qui avait profondément troublé des amis qui nous sont également chers, mais, hélas!

divisés entr'eux? En vous offrant notre modeste hospitalité flamande, nous avons compté que l'heureux spectacle d'un peuple gouverné par des institutions basées sur un esprit de sage liberté, contribuerait à rapprocher ceux que les événements avaient momentanément désunis.

Nous ne nous étions pas trompés; si plus d'un vint dans la métropole commerciale flamande avec une arrière pensée de combat, par un heureux privilège de la science, bien des préventions furent vaincues et les généreux efforts de toutes les nations travaillant de concert au progrès de la civilisation, établirent cette union que nous sommes heureux de constater aujourd'hui. Petit peuple, nous avons courageusement rempli la mission que la Providence semble nous avoir confiée, et la semence jetée en terre dans les froides régions de la mer du Nord, s'épanouit dans tout l'éclat d'une plante vigoureuse, sous le brillant ciel de la Reine de l'Adriatique.

Le Congrès d'Anvers marque l'aurore de ce grand mouvement géographique qui restera l'un des caractères de notre époque, de même que le Congrès de Paris de 1875 marque le premier pas dans la voie des grandes explorations qui contribueront à nous faire connaître la terre, et qui déjà ont produit l'événement considérable de l'entreprise de Panama. Je ne doute pas, d'après l'ardeur qui nous anime tous, que le Congrès de Venise ne laisse également des traces durables.

Dans le passé, plus d'un de nos pères vint frapper à la porte de cette salle, demandant aide et protection au redoutable Sénat de la République Vénitienne. Artistes pauvres et ignorés, ils vous déroberent quelques rayons du beau soleil de l'Italie, payant l'hospitalité qui leur était généreusement accordée, en vous laissant des chefs-d'œuvres, que je suis heureux de trouver dans vos musées, et, régénérés en quelque sorte par la terre classique de l'art, rechauffés à votre contact, ils fondèrent, en rentrant dans leur patrie, la grande école artistique flamande qui fait notre orgueil. Modeste pèlerin de la science, qui n'aspire pas à de si hautes destinées, j'emporterai un souvenir profond du magnifique spectacle qui vient de s'offrir à mes yeux, en traversant la Lombardie et visitant Milan. Anvers, l'antique Venise du Nord, rendue après des siècles à ses libres destinées, a prospéré à un degré qui nous étonne nous mêmes. Notre port, jadis morne et désolé, s'est élevé tout à coup au rang de troisième port du monde; tous en Belgique nous travaillons avec ardeur à ouvrir des débouchés nouveaux pour notre industrie, ne demandant d'autre privilège que l'égale concurrence. Je constate autour de nous une même ardeur, une même activité, et c'est du fond du cœur, que je souhaite à cette belle Italie, unie par l'amour d'une sage liberté, par sa confiance dans les nobles Princes qui la gouvernent, une destinée aussi heureuse que celle qui nous est accordée depuis un demi-siècle.

Il PRESIDENTE si scusa di non potere, nel presiedere l'Adunanza, adoperare la lingua italiana, che deve essere la lingua ufficiale del Congresso. Egli conta sul cortese concorso del Presidente del Congresso per secondarlo ove ciò si renda necessario.

nous réunissons, quelles que soient les études dont nous nous occupons, nous travaillons toujours pour l'avantage du commerce. C'est pour cela que je m'oppose de toutes mes forces à la division qu'on vient de proposer.

LAZZARO: Per quanto mi dolga di dovere prendere la parola in opposizione ad una proposta dell'illustre nostro Presidente, pure mi sento in dovere di farlo. Signori, cosa significa una proposta di rinvio? Null'altro che una perdita di tempo, e permettetemi che francamente io dica, che del tempo ne abbiamo perduto già molto. Noi non possiamo credere che i componenti del VI Gruppo non sieno persone serie, e quindi ci rimanderanno il voto tal quale noi glielo respingiamo, perchè essi, per farlo giungere a noi, hanno dovuto esaminarlo e discuterlo sotto i suoi differenti aspetti. Io quindi non posso accettare il rinvio; non lo posso accettare perchè lo ritengo inutile; non lo posso accettare perchè rappresenta una perdita di tempo, e domando che si voti definitivamente sulla proposta che fa il Gruppo VI.

PRESIDENTE. La Presidenza aveva già proposto precedentemente che la questione fosse rinviata al VI Gruppo. Metto ai voti questa proposta.

È accettato il rinvio della questione al VI Gruppo.

È poi approvato il seguente voto proposto pure dal Gruppo VI:

« Il Congresso emette il voto che siano fondati musei di geografia commerciale nel genere dei musei esistenti a Milano, Bruxelles, S. Gallo, Venezia per iniziativa diretta delle Società di geografia commerciale e di esplorazione, aiutate, per quanto è possibile, dai governi. »

I SEGRETARI DEI GRUPPI VII ED VIII danno poi lettura dei loro rendiconti che vengono approvati senza osservazioni.

PRESIDENTE. Ora ha la parola il mio vecchio ed illustre amico Cristoforo Negri.

NEGRI (*salutato da lungo e vivissimo applauso*): Io non potrei accettare un plauso troppo superiore per me, ma accetto di gran cuore la benevolenza che ve lo detta.

Ho l'onore di fare al Congresso una doppia proposta. La prima si è che il Congresso voglia significare in suo nome a S. M. Leopoldo II Re dei Belgi, i sentimenti di riverenza e di gratitudine, per quanto di nobile e grande ha operato ed opera a vantaggio della scienza e della civiltà.

La seconda è questa: che il Congresso manifesti altresì le sue grazie ai generosi mecenati delle esplorazioni polari ed africane Bennett, Dickson, Wilczek e Borghese. A questi nomi proporrei che il Congresso aggiungesse quello del barone Ferdinando di Müller, da trent'anni promotore indefesso di tutte le esplorazioni australiane, e della acclimatazione di piante utili alimentari, medicinali, tessili e coloniali di ogni continente. Piacerà poi agli onorevoli uditori il sapere altresì, che questo illustre geografo di modeste fortune, il quale ha contribuito con sacrifici propri a tutte quante le esplorazioni di Australia dopo di Leichardt, ha voluto anche concorrere alla nostra antartica italiana, di cui non abbiamo mai abbandonato il pensiero, quantunque in attualità non ne eseguiamo che un esperimento.

« cora ascritti all'Associazione geodetica internazionale aderiscano all'Associazione stessa. »

Il voto è approvato senza osservazioni.

Si dà quindi lettura dei seguenti due voti presentati dal Gruppo II :

1° « In aggiunta al voto approvato nell'Adunanza generale del giorno 19, il Congresso esprime il voto che i segnali uniformi collocati per rivelare pericoli in mare debbano indicare per la loro natura il luogo in cui si trovano. »

2° « Il Congresso, indirizzandosi ai Governi che hanno un servizio idrografico organizzato, crede dover loro raccomandare di far procedere al più presto possibile alla revisione delle coste, per le quali il rilievo è nullo od imperfetto, li invita ad intendersi fra loro per dividersi il lavoro e richiama particolarmente la loro attenzione sull'urgenza di rifare il rilievo del Mar Rosso e di qualche parte del Mediterraneo ancora insufficientemente esplorata. Il Congresso raccomanda a tutti i Governi di pubblicare sommariamente, od anche in parte, i rilievi delle coste tanto del proprio paese, quanto delle colonie, a misura che questi rilievi si succedono, e di completarli poi quando le carte vengono definitivamente costruite. »

Tutti e due questi voti vengono approvati senza discussione.

MASSARI, invitato dal Presidente, legge la sua relazione sulla spedizione Matteucci in Africa (1).

PRESIDENTE: Pour louer, Messieurs, le noble courage du vaillant officier que nous venons d'entendre, il faut une voix plus autorisée que la mienne. Je craindrais de ne pas vous exprimer suffisamment le sentiment de profonde admiration que m'inspire les grandes oeuvres qu'il a su accomplir et la modeste et charmante simplicité avec laquelle il sait les raconter. Je veux le livrer au jugement de ses pairs, en appelant à la tribune un des plus illustres explorateurs de notre temps, mon ami le colonel Serpa Pinto.

SERPA PINTO: Je vous demande la permission de parler en français pour ne pas estropier cette belle langue italienne, et je vous demande encore la permission de vous dire d'abord en quelle qualité je me présente. Quoique délégué du Gouvernement Portugais, ce n'est pas dans cette qualité que je parlerai, car d'autres ont plus d'autorité que moi pour vous parler comme délégués. Je me présente comme Portugais et je vous parle comme voyageur, comme fils d'un pays, qui depuis longtemps s'occupe plus qu'aucun autre de la géographie, qui travaille nuit et jour pour contribuer aux nouvelles découvertes, et comme Portugais je veux louer Massari. Il y a seulement deux ans à peine que le projet de son voyage fut présenté à la Société de géographie, et il est remarquable qu'il ait pu l'accomplir depuis ces deux ans. Il n'y a que l'anglais Thomson, compagnon du brave Johnson, mort si malheureusement, qui ait réussi jusqu'ici à faire en si peu de temps un voyage magnifique. Celui de Massari est remarquable sous tous les rapports; il se place à côté du voyage d'un

(1) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 62.

français, qui est parmi nous, et j'ai bien de chagrin de ne pas l'entendre décrire par le voyageur même; il se place à côté du voyage, qu'on peut dire franco-italien, entrepris par M. le comte De Brazzà-Savorgnan, ce jeune homme sympathique qui vient en quelque sorte d'ouvrir le sein de l'Afrique à l'Europe. Pendant les dix ans qui se sont écoulés depuis le Congrès d'Anvers bien des voyages remarquables se sont accomplis, mais le plus utile, la plus sympathique entreprise est celle de Brazzà, qui nous a fait connaître toute une partie de l'Afrique par son courage.

En ce moment unissons-nous pour applaudir ce brave jeune homme, que nous venons d'entendre, Massari, qui a fait une traversée de l'Afrique au péril de sa vie, au prix de toutes les privations possibles.

C'est donc comme Portugais et seulement à titre de Portugais que je dis : Honneur à Matteucci, à Pietro Brazzà, à Massari pour l'Italie ! Honneur à l'Italie pour Brazzà, Matteucci, Massari !

NACHTIGAL : M.^r Serpa Pinto a parlé en sa qualité de Portugais, je parlerai dans ma qualité de voyageur africain. En cette qualité je suis en état de juger les difficultés qu'ont dû rencontrer les voyageurs dans cette traversée, dont nous venons d'entendre le récit, et d'apprécier le courage, la patience, la prudence qui sont nécessaires pour voyager en Afrique. Longtemps avant que ces Messieurs eussent entrepris leur voyage je fus en correspondance avec le malheureux Matteucci sur son projet, et c'est consciencieusement que je dus lui conseiller de ne pas essayer la traversée du Ouadaï par le Dar-Fôr. Pour visiter ces pays je venais de l'ouest, et précisément cette circonstance m'a permis d'entrer dans le Ouadaï, et dans le Dar-Fôr. Le peuple de Ouadaï est connu pour sa malveillance non seulement contre les Européens, contre les chrétiens, mais aussi contre les Turcs et les Égyptiens. Matteucci et Massari ont vaincu toutes les difficultés par leur prudence, leur patience et leur courage, et il m'appartient de leur rendre justice. Leur voyage aura une importance spéciale par les observations astronomiques qu'on doit en attendre. Moi je voyageais seul dans ces pays et, à mon grand regret, je n'ai pas pu faire d'observations astronomiques ; mais il en est bien autre chose de l'expédition Matteucci et Massari.

Nous regrettons bien de n'avoir pas pu rendre à Matteucci l'hommage qui lui est dû, et je fais la proposition que toute l'Assemblée se lève en honneur de l'infortuné voyageur.

(L'Assemblea si alza spontaneamente, e per alcuni istanti regna nella sala un raccolto e religioso silenzio).

Je voudrais que le Congrès déclarât que les voyageurs Matteucci et Massari ont bien mérité de la science géographique et se sont placés dans le premier rang des voyageurs africains.

PRINCIPE DI TEANO : Dopo che hanno parlato due illustrazioni della geografia, quali sono Serpa Pinto e Nachtigal, dopo udite da loro parole così lusinghiere pei viaggiatori italiani, io mi sento profondamente commosso, e sento l'obbligo di ringraziarli a nome della Società geografica e dell'Italia. Con tali precedenti io credo poter dire in questa Assemblea, che ormai anche per la geografia l'Italia fa da sé.

Non posso intanto lasciar sfuggire questa solenne occasione senza porgere le mie congratulazioni al tenente Massari pel difficile viaggio che ha compiuto e per gli importanti risultati ottenuti. Mi congratulo ancora con lui della somma fortuna che oggi ha avuto, cioè che, quasi appena tornato sul suolo natio, abbia trovato qui in Venezia un uditorio così solenne ed importante, al quale esporre i risultati della gloriosa opera sua.

Non ripeterò le lodi che da ogni parte d'Italia si dirigono verso di lui, avrò motivo forse di tornare su questo argomento in altra occasione ed in altro luogo. V'ha però una lode che devo tributargli fin d'ora, ed è quella che pronunziavano poco fa gl'illustri Nachtigal e Serpa Pinto, e che si riassume in poche parole: che « il tenente Massari ha ben meritato della scienza e della patria. »

Io poi devo esprimere anche i sensi della mia profonda gratitudine per le cure affettuose che egli prodigò al compianto Matteucci negli estremi momenti della sua vita. E terminandosi questo viaggio glorioso con un dramma così funesto, noi abbiamo potuto vedere che se nel tenente Massari c'è la stoffa d'un grande viaggiatore, c'è anche nel suo petto un cuore che batte ad affetti nobili e gentili.

E giacchè ho nominato il povero Matteucci, mi sia lecito mandargli un saluto oltre tomba. Egli divise gli stenti e le fatiche col Massari, ma non ebbe la sorte invidiabile di dividere con lui le gioie del trionfo. È questa una crudele legge del destino che spesso conduce gli uomini e li favorisce per lungo cammino, e poi li tradisce quando stavano per conseguire la gloria.

Ora a noi altro non resta che scrivere il nome del Matteucci nel martirologio della scienza, ove occuperà un posto glorioso. Ciò non diminuisce in noi il dolore della sua perdita, perchè in Pellegrino Matteucci l'Italia ha perduto un nobile suo figlio, la scienza un suo valoroso campione, e noi, che lo conoscevamo dappresso, un amico diletto.

Però io sono certo che, quantunque morto, Pellegrino Matteucci vivrà sempre con noi, vivrà nella memoria delle nuove generazioni, le quali dal suo esempio si sentiranno stimulate alle nobili e magnanime imprese.

Dopo il Principe di Teano prese la parola l'on. FERDINANDO BERTI:

Signori,

La città di Bologna mi ha inviato a questa illustre Assemblea per esprimere tutta la gratitudine che sente, profonda e sincera verso il valoroso tenente Alfonso Massari. Questo benemerito Italiano ha riportato alla nostra città di Bologna quello che per noi c'era di più caro, le spoglie del diletto suo figlio, di Pellegrino Matteucci. Devo ringraziare parimenti dal più vivo dell'animo gli illustri ospiti stranieri e l'egregio Presidente, Principe di Teano, per le parole nobilissime pronunciate in onore del povero Matteucci.

Il Matteucci nacque a Ravenna, ma a due anni passò nella città di Bologna, che lo ha adottato ed onorato per suo figlio e suo cittadino.

Bologna è gratissima a questo illustre Consesso delle onoranze che rende alla memoria di questo suo figlio, e serberà riconoscenza indelebile.

al tenente Massari delle cure affettuose che ha avuto per lui, e per averle consegnate le venerate spoglie, a lei tanto care e da lei poi tanto onorate. Perciocchè nella grave sciagura che l'ha colpita, fu gran conforto per Bologna, e per tutte le classi della sua cittadinanza, l'aver potuto tributare a questo suo figlio gli onori supremi.

Signori, la religione non meno che la patria onorano i loro eroi ed i loro martiri; mi felicitò che sia arrivata un'epoca in cui vediamo onorati ed applauditi universalmente anche cittadini, come il Matteucci ed il Massari, che sono eroi e martiri della scienza e dell'umanità.

BETOCCHI: Giacchè non possiamo onorare personalmente il Matteucci, proporrei d'inviare una parola di condoglianza alla sua famiglia.

La proposta è approvata all'unanimità.

CORA. Il mio amico Crevaux ha espresso il desiderio ch'io dica qualche parola d'introduzione al discorso ch'egli farà intorno a' suoi viaggi nell'America Equatoriale.

Sarebbe temerità la mia se volessi presentare l'intrepido esploratore ai Francesi, giacchè a niuno di essi dev'essere ignoto il nome di una delle loro più grandi glorie geografiche dei nostri giorni. Dirò quindi alcune parole in italiano, colla modesta intenzione di far noto quel valoroso campione della scienza a quelli fra i miei concittadini, che per avventura nol conoscessero ancora.

Vari anni or sono uno dei migliori fra i geografi inglesi, Clemente Markham, che lamentiamo di non avere nel nostro Congresso, esprimeva, in un brillante discorso tenuto alla Società geografica di Londra, la sua opinione, pure da me condivisa, che non fosse necessario che tutti i viaggiatori, per conquistare fama a sè e per aumentare il patrimonio della scienza, andassero a fare esplorazioni unicamente in Africa, nell'Asia centrale e nelle regioni polari, esistendo tuttora altri territori inesplorati e degni di studio: egli alludeva all'America Meridionale.

E come vasto campo aperto alle investigazioni geografiche si presenta quasi tutta la parte S. del nuovo continente; senonchè ivi il viaggiatore non deve pensare a nuove conquiste se non possiede appieno la letteratura geografica locale, se ignora i lavori fatti dai predecessori. E qui basti l'esempio del console francese a Guayaquil, sig. Wiener, il quale recentemente esplorava il Rio Napo colla persuasione d'aver fatto un'importante scoperta geografica, ignorando che l'italiano Osculati nella prima metà del secolo aveva già studiato lo stesso fiume. Ho voluto accennare a questo fatto, perchè se esso non toglie punto il merito alle ricerche ed ai rilievi del Wiener, pure, ove questi avesse conosciuto il viaggio dell'Osculati ed alcune escursioni fatte in seguito, avrebbe certamente rivolto le sue nobili brame di scoperte verso altri fiumi veramente incogniti.

Di questa cognizione preparatoria, per quanto riguarda specialmente l'America Equatoriale, era completamente fornito il viaggiatore Crevaux, che ora farà sentire la sua brillante parola nel raccontarvi i suoi viaggi nell'America Equatoriale.

rito principale di siffatta precisione è dovuto al famoso fisico inglese Sir W. Thomson, che è stato uno dei primi ad introdurre l'uso del filo d'acciaio per scandagliare. È una macchina a filo d'acciaio, modificata alquanto su di quella del Thomson, che ha servito a bordo (1).

La campagna in tutto durò un mese; dimodochè non si poterono fare che 50 scandagli, pochissimi dei quali inferiori ai 500 metri; parecchi arrivarono e superarono i 3000. Si cominciarono i lavori a ponente della Sardegna, dirigendo verso le isole Baleari (2), ed è assai curioso l'osservare come le massime profondità si trovino vicinissime alla Sardegna; poi si riconobbe che il fondo era perfettamente piano e cominciava ad elevarsi a misura che si avvicinavano le coste della Spagna. L'operazione dello scandaglio era sempre quella che precedeva tutte le altre, perchè la cognizione della qualità del fondo era indispensabile per usare tutti gli altri attrezzi.

Una delle principali operazioni è stata quella di determinare la temperatura degli strati. Queste determinazioni si poterono fare in modo più perfetto che anteriormente, perchè si adoperarono strumenti speciali, che sono anche esposti, e che permettono di avere ad un tempo solo 6 o 7 temperature distribuite lungo una linea verticale ad opportuna distanza ed in determinata posizione a piacimento dell'osservatore.

Delle ricerche fatte, dirò brevemente in generale i risultati ottenuti in rapporto alla temperatura. Anzitutto a ponente della Sardegna si è trovato che il mare, anche nei luoghi dove è più profondo, si può dividere in due strati, l'uno dei quali chiamerò *a temperatura variabile*, l'altro *a temperatura fissa*. Il primo aveva in quella regione uno spessore di 250 metri semplicemente, cioè una temperatura di 26 gradi alla superficie, 13 e $1\frac{1}{2}$ alla profondità di 250 metri. Dai 250 metri in giù la temperatura non diminuiva che di mezzo grado, arrivando ad essere 13 gradi precisi al fondo. Nel bacino orientale, cioè nel Tirreno compreso fra le coste di Sardegna e le coste di Napoli aveva luogo un fenomeno analogo, ma lo strato di variabilità di temperatura era quasi triplo. Per arrivare a 13 e $1\frac{1}{2}$ di temperatura bisognò far discendere il termometro ad 850 metri. Al di là la temperatura andava diminuendo, ma non molto al di sotto di 13° e qualche decimo. Dimodochè si ha questo fatto di uno strato caldo assai più profondo da una parte che dall'altra, e ciò spiega in parte le correnti che si verificano. D'altra parte ci vorrebbe un maggior numero d'osservazioni per determinare i limiti e le ragioni per cui il fondo del mare tra la Sardegna e le coste d'Italia è un po' più caldo che tra la Sardegna e le coste di Spagna.

L'altra ricerca che si fece fu di raccogliere saggi d'acqua da varie profondità. A questo scopo si avevano opportuni strumenti, che sono esposti, mediante i quali d'un solo tratto si potevano ritirare quanti

(1) Questo e gli altri strumenti usati nella presente campagna del « Washington » sono figurati nelle Tavole inserite nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 9.

(2) Vedi la carta della « Rotta del « Washington » in fine del presente volume a pag. 398.

saggi piacesse, i quali venivano conservati in bottiglie ermeticamente chiuse, e queste erano mandate a fisici e chimici perchè le esaminassero, non avendo noi a bordo gli strumenti opportuni. È però raccomandabile che si facciano immediatamente a bordo del bastimento.

Non si poté fare molto circa alle correnti, prima di tutto perchè l'operazione è molto difficile, e poi perchè eravamo a corto di provvista di filo d'acciaio; s'è cercato però di fare qualche cosa nelle Bocche di Bonifacio. Qui si è verificato, contrariamente alla opinione comune che esista una corrente al fondo contraria a quella della superficie, che nel Faro di Bonifacio la corrente è costante dalla superficie al fondo, e che non c'è contro-corrente, ma semplicemente qualche irregolarità presso le rive. La corrente è generalmente diretta da levante verso ponente; anche questo in contraddizione con quanto era assicurato dai portolani, specialmente inglesi, in cui si legge che la corrente di Bonifacio segue la direzione dei venti; se ciò fosse, la corrente dovrebbe essere in direzione opposta, perchè in quel sito domina il vento di maestrale.

Un giorno in cui il tempo ci è stato eccezionalmente favorevole, ed in un luogo dove la profondità trovata fu di 3634 m. ho giudicato opportuno di fare degli studi completi sopra tutti gli elementi che costituiscono queste ricerche. E per farle più comodamente ho legato un'ancora al cavo d'acciaio che ci serviva pei dragaggi e così ho ancorato il bastimento a quella profondità di 3634 m.. Qui si è fatta una serie completa di osservazioni termometriche. La temperatura alla superficie era di 26°; a 20 m. di 25°, finchè ad 800 m. si riscontrava in 13.5; da 800 m. a 3500 non diminuiva che di 2/10 di grado. Fu ancora sperimentata la corrente mediante alcuni galleggianti collegati fra loro e si trovò che la corrente alla superficie era diretta verso scirocco, mentre alla profondità di 100 m. lo era verso libeccio. A 500 m. le acque erano quasi tranquille ed aveano movimenti insensibili verso scirocco; cioè si è verificato uno strato di controcorrenti tra due strati che camminavano nel medesimo senso quantunque con diversa velocità. Disgraziatamente questi studi sulle correnti sono un po' incerti, perchè mancano strumenti opportuni ed è assai difficile determinare che cosa succeda sotto 500 m.

Ho visto con piacere che nella Sezione svedese della Mostra ci sono degli apparecchi che promettono di dare ottimi risultati. Credo sieno stati adoperati vantaggiosamente nel Baltico; ma le profondità di questo mare sono molto inferiori a quelle di cui io discorro, e la difficoltà cresce in ragione diretta della profondità.

Signori, parlerò ora brevemente del modo con cui si sono pescati gli animali che vivono negli abissi del mare, e che finora non erano mai stati trovati nel Mediterraneo. Gli Inglesi fecero qualche ricerca a questo riguardo ed hanno concluso che il mare Mediterraneo era azoico; e che non era possibile la vita al di sotto dei 500 m., perchè nei dragaggi hanno tirato su del fango. È vero che lo stesso Carpenter ammette la possibilità che queste sue conclusioni non sieno riconosciute esatte in seguito ad ulteriori indagini. Queste indagini furono fatte appunto nel corrente anno ed abbiamo trovati esseri viventi in molti luoghi ed a

qualunque profondità. Per dragare, il bastimento era munito di due macchine a vapore, una delle quali serviva per lo sforzo maggiore, cioè per tirar su tutto il cavo d'acciajo che si filava in mare, e l'altra serviva per avvolgerlo sopra un tamburo. Mediante l'azione di queste due macchine le operazioni procedettero sempre benissimo, e si è potuto fare molto di più di quello che hanno fatto i bastimenti che hanno adoprato l'antico cavo di canape. D'ordinario anche a grandi profondità si poteva dragare due o tre volte al giorno. La difficoltà consisteva soltanto nella manovra, ma dopo un po' d'esercizio anche quella difficoltà è stata vinta, e si era certi che, ogni qual volta si calava l'attrezzo in mare, dopo qualche ora si poteva ritirarlo e molte volte si raccoglievano organismi, che sembra sieno di non piccolo interesse per la scienza, e che il professore Giglioli descriverà con quella competenza che lo distingue.

In questa prima campagna non si è fatto, per così dire, che cominciare il lavoro, ma da quel poco che s'è potuto vedere, credo si possano sperare risultati utili per la scienza e per la navigazione. Perciò mio desiderio personale sarebbe che questi lavori venissero continuati negli altri anni ed estesi anche ad altre parti del Mediterraneo, perchè i fenomeni che si studiano sono d'indole generale e non si possono conoscere perfettamente se limitati alle osservazioni sulle sole nostre coste.

GIGLIOLI, invitato dal Presidente, espone al Congresso il risultato dei suoi studi sulla fauna abissale del Mediterraneo (1).

BALL: Malgrado l'ora tarda mi sia concesso di dire qualche parola per felicitare gli scienziati illustri che hanno eseguite queste operazioni, e la loro patria italiana dei bei risultati ottenuti. La Società Reale di Londra, compresa della necessità di dare sviluppo a questi studi, su cui ci mancavano dati di ogni genere, ha cercato di promuoverli in ogni modo per estendere la cognizione del fondo dei mari. Tutti conoscono la spedizione di James Ross, senza parlare delle altre, alle quali ha accennato il prof. Giglioli. Ma per la conoscenza del mare Mediterraneo, tanto interessante sotto tutti i riguardi, dobbiamo a quest'ultima troppo corta spedizione risultati importantissimi; ed io sono certo di esprimere il desiderio di tutti i miei colleghi della Società Reale di Londra augurando che il voto espresso dai signori Magnaghi e Giglioli sia esaudito e che le ricerche incominciate conducano a nuovi risultati altrettanto interessanti.

FERRERO: Dopo l'applauso con cui si accolsero le comunicazioni del comand. Magnaghi e del prof. Giglioli, dopo le considerazioni ed i voti espressi dell'on. preopinante sarebbe inutile aggiungere qualche altra cosa per dimostrare l'utilità di approvare la mozione da lui presentata alla Presidenza. Credo che il Congresso geografico, qui riunito, emetterà il voto che siano energicamente continuati gli studi intrapresi; questo

(1) Vedi la Memoria su questo argomento nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 22.

voto potrà avere un valore grandissimo presso il Governo per indurlo a fornire i mezzi all'uopo necessari.

FISCHER P. : J'ai bien entendu les communications si intéressantes faites par M.^r Giglioli sur les observations achevées avec le « Washington ». Je me trouvais à bord du « Travailleur » à l'époque de sa deuxième expédition. Dans la mer Méditerranée nous avons eu des résultats qui confortent ceux que M.^r Giglioli a obtenu. Cependant nous n'avons pas atteint des grandes profondeurs comme dans l'expédition du « Washington » ; mais nous avons pourtant pu constater que le fond de la Méditerranée est moins riche que le fond de l'Océan, et que la température de la Méditerranée est constante et pas inférieure à treize degrés sur zéro, tandis que l'Océan a une température inférieure presque à dix degrés. C'est pour cela que nous trouvons dans le fond de l'Océan une plus grande quantité d'animaux.

Il PRESIDENTE mette quindi ai voti la seguente proposta :

« Il Congresso esprime il voto di veder continuare con energia gli studi così bene iniziati dai signori Magnaghi e Giglioli ».

La proposta è approvata ad unanimità.

Dopo una breve comunicazione del Presidente, l'Adunanza è sciolta.

Adunanza IV. — (21 settembre, ore 3 pom.).

Presidente : WAUWERMANS.

PRESIDENTE :

Messieurs

En prenant place à ce fauteuil, je ne puis me dissimuler que je dois l'honneur de succéder aux plus hautes autorités de la Science géographique, au docteur Nachtigal, l'illustre explorateur, à M.^r de Lesseps, l'inimitable ingénieur, à l'éminent colonel Coello, l'un des promoteurs les plus actifs du mouvement géographique en Espagne, que je dois cet honneur uniquement au souvenir du premier Congrès international, rassemblé à Anvers en 1871.

Je n'ai pas reculé devant la haute responsabilité qui m'est échue, parce que, comptant sur l'extrême bienveillance que j'ai eu le bonheur de rencontrer parmi vous, je suis fier d'affirmer un grand fait en l'honneur de mon cher pays.

Ce fut, Messieurs, un acte téméraire que d'oser appeler, dans une cité absolument vouée aux travaux du négoce, les savants les plus éminents du monde ; plus d'un, nous prédit l'insuccès : n'y-avait-il pas danger, au lendemain d'une grande crise qui avait profondément troublé l'Europe, à réunir des amis qui nous sont également chers, mais, hélas !

divisés entr'eux? En vous offrant notre modeste hospitalité flamande, nous avons compté que l'heureux spectacle d'un peuple gouverné par des institutions basées sur un esprit de sage liberté, contribuerait à rapprocher ceux que les événements avaient momentanément désunis.

Nous ne nous étions pas trompés; si plus d'un vint dans la métropole commerciale flamande avec une arrière pensée de combat, par un heureux privilège de la science, bien des préventions furent vaincues et les généreux efforts de toutes les nations travaillant de concert au progrès de la civilisation, établirent cette union que nous sommes heureux de constater aujourd'hui. Petit peuple, nous avons courageusement rempli la mission que la Providence semble nous avoir confiée, et la semence jetée en terre dans les froides régions de la mer du Nord, s'épanouit dans tout l'éclat d'une plante vigoureuse, sous le brillant ciel de la Reine de l'Adriatique.

Le Congrès d'Anvers marque l'aurore de ce grand mouvement géographique qui restera l'un des caractères de notre époque, de même que le Congrès de Paris de 1875 marque le premier pas dans la voie des grandes explorations qui contribueront à nous faire connaître la terre, et qui déjà ont produit l'événement considérable de l'entreprise de Panama. Je ne doute pas, d'après l'ardeur qui nous anime tous, que le Congrès de Venise ne laisse également des traces durables.

Dans le passé, plus d'un de nos pères vint frapper à la porte de cette salle, demandant aide et protection au redoutable Sénat de la République Vénitienne. Artistes pauvres et ignorés, ils vous déroberent quelques rayons du beau soleil de l'Italie, payant l'hospitalité qui leur était généreusement accordée, en vous laissant des chefs-d'œuvres, que je suis heureux de trouver dans vos musées, et, régénérés en quelque sorte par la terre classique de l'art, rechauffés à votre contact, ils fondèrent, en rentrant dans leur patrie, la grande école artistique flamande qui fait notre orgueil. Modeste pèlerin de la science, qui n'aspire pas à de si hautes destinées, j'emporterai un souvenir profond du magnifique spectacle qui vient de s'offrir à mes yeux, en traversant la Lombardie et visitant Milan. Anvers, l'antique Venise du Nord, rendue après des siècles à ses libres destinées, a prospéré à un degré qui nous étonne nous mêmes. Notre port, jadis morne et désolé, s'est élevé tout à coup au rang de troisième port du monde; tous en Belgique nous travaillons avec ardeur à ouvrir des débouchés nouveaux pour notre industrie, ne demandant d'autre privilège que l'égale concurrence. Je constate autour de nous une même ardeur, une même activité, et c'est du fond du cœur, que je souhaite à cette belle Italie, unie par l'amour d'une sage liberté, par sa confiance dans les nobles Princes qui la gouvernent, une destinée aussi heureuse que celle qui nous est accordée depuis un demi-siècle.

Il PRESIDENTE si scusa di non potere, nel presiedere l'Adunanza, adoperare la lingua italiana, che deve essere la lingua ufficiale del Congresso. Egli conta sul cortese concorso del Presidente del Congresso per secondarlo ove ciò si renda necessario.

Il SEGRETARIO GENERALE dà lettura del processo verbale dell'Adunanza precedente.

Dopo una breve osservazione del prof. Giglioli, a cui risponde il Segretario Generale, il processo verbale è approvato.

PRESIDENTE: Lorsque dans notre dernière séance plénière le Commandeur Negri vous faisait l'éloge du Roi Leopold II, je n'ai pu me défendre d'une véritable émotion, car, mieux que tout autre, je sais combien cet éloge est mérité. Il me semblait que la voix du savant vénérable et respecté, non seulement en Italie, mais dans le monde entier, couvrirait comme d'une sorte de bénédiction ce Roi, qui se complait à trouver le délassement des soucis du Gouvernement dans les travaux de la science, et consacre sa vie et sa fortune au soulagement d'une partie de l'humanité souffrante.

Si j'ai été impuissant à exprimer les sentiments que je ressentais alors, je suis heureux de pouvoir maintenant donner la parole à Sa Majesté Elle-même, en vous communiquant le télégramme suivant qu'Elle m'a fait l'honneur de m'adresser:

« Colonel du Génie Belge Wauwermans, »

« Venise »

« Le Roi est très-sensible au compliment que vient de lui faire le Congrès de Venise sur la proposition du Commandeur Negri. Remerciez le Commandeur et faites lui les amitiés de Sa Majesté. »

« Comte Borchgrave. »

En saluant l'illustre commandeur Negri je suis heureux d'accomplir les ordres de Sa Majesté. Le télégramme sera inséré dans les ACTES DU CONGRÈS.

PRINCIPE DI TEANO: Il Congresso avrà conosciuta la dolorosa notizia della morte del sig. Garfield, Presidente della Repubblica degli Stati Uniti d'America. Quantunque questo avvenimento fosse previsto, esso ha scosso profondamente noi tutti e ci ha compresi di profondo dolore. Io credo che da un'Assemblea cosmopolita come la nostra, che rappresenta la scienza ed il progresso, debba uscire oggi un grido di dolore. Manifestando qui i sentimenti penosi che mi animano io credo di essere interprete di tutti voi. Esprimiamo il voto che l'opera nostra e i nostri sforzi possano contribuire a cancellare per sempre queste nere pagine della storia che disonorano l'umanità.

DA SCHIO: In seguito alle nobilissime espressioni del Presidente, Principe di Teano, le quali furono di gran cuore da noi tutti applaudite, farei la proposta che si mandasse in nome del Congresso un telegramma al Governo degli Stati Uniti d'America.

PRESIDENTE: Io credo perfino inutile di mettere ai voti la proposta del conte Da Schio, che sarà immediatamente eseguita. (*Applausi*). — Invito i Segretari dei Gruppi a leggere i loro rapporti ed a presentare i voti da approvarsi.

I SEGRETARI DEI GRUPPI danno lettura delle loro relazioni.

È presentato il seguente voto proposto dal Gruppo I:

« Il Congresso geografico esprime il voto che tutti gli Stati non an-

« cora ascritti all'Associazione geodetica internazionale aderiscano all'Associazione stessa. »

Il voto è approvato senza osservazioni.

Si dà quindi lettura dei seguenti due voti presentati dal Gruppo II :

1° « In aggiunta al voto approvato nell'Adunanza generale del giorno 19, il Congresso esprime il voto che i segnali uniformi collocati per rivelare pericoli in mare debbano indicare per la loro natura il luogo in cui si trovano. »

2° « Il Congresso, indirizzandosi ai Governi che hanno un servizio idrografico organizzato, crede dover loro raccomandare di far procedere al più presto possibile alla revisione delle coste, per le quali il rilievo è nullo od imperfetto, li invita ad intendersi fra loro per dividersi il lavoro e richiama particolarmente la loro attenzione sull'urgenza di rifare il rilievo del Mar Rosso e di qualche parte del Mediterraneo ancora insufficientemente esplorata. Il Congresso raccomanda a tutti i Governi di pubblicare sommariamente, od anche in parte, i rilievi delle coste tanto del proprio paese, quanto delle colonie, a misura che questi rilievi si succedono, e di completarli poi quando le carte vengano definitivamente costruite. »

Tutti e due questi voti vengono approvati senza discussione.

MASSARI, invitato dal Presidente, legge la sua relazione sulla spedizione Matteucci in Africa (1).

PRESIDENTE: Pour louer, Messieurs, le noble courage du vaillant officier que nous venons d'entendre, il faut une voix plus autorisée que la mienne. Je craindrais de ne pas vous exprimer suffisamment le sentiment de profonde admiration que m'inspire les grandes oeuvres qu'il a su accomplir et la modeste et charmante simplicité avec laquelle il sait les raconter. Je veux le livrer au jugement de ses pairs, en appelant à la tribune un des plus illustres explorateurs de notre temps, mon ami le colonel Serpa Pinto.

SERPA PINTO: Je vous demande la permission de parler en français pour ne pas estropier cette belle langue italienne, et je vous demande encore la permission de vous dire d'abord en quelle qualité je me présente. Quoique délégué du Gouvernement Portugais, ce n'est pas dans cette qualité que je parlerai, car d'autres ont plus d'autorité que moi pour vous parler comme délégués. Je me présente comme Portugais et je vous parle comme voyageur, comme fils d'un pays, qui depuis longtemps s'occupe plus qu'aucun autre de la géographie, qui travaille nuit et jour pour contribuer aux nouvelles découvertes, et comme Portugais je veux louer Massari. Il y a seulement deux ans à peine que le projet de son voyage fut présenté à la Société de géographie, et il est remarquable qu'il ait pu l'accomplir depuis ces deux ans. Il n'y a que l'anglais Thomson, compagnon du brave Johnson, mort si malheureusement, qui ait réussi jusqu'ici à faire en si peu de temps un voyage magnifique. Celui de Massari est remarquable sous tous les rapports; il se place à côté du voyage d'un

(1) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 62.

français, qui est parmi nous, et j'ai bien de chagrin de ne pas l'entendre décrire par le voyageur même; il se place à côté du voyage, qu'on peut dire franco-italien, entrepris par M. le comte De Brazza-Savorgnan, ce jeune homme sympathique qui vient en quelque sorte d'ouvrir le sein de l'Afrique à l'Europe. Pendant les dix ans qui se sont écoulés depuis le Congrès d'Anvers bien des voyages remarquables se sont accomplis, mais le plus utile, la plus sympathique entreprise est celle de Brazza, qui nous a fait connaître toute une partie de l'Afrique par son courage.

En ce moment unissons-nous pour applaudir ce brave jeune homme, que nous venons d'entendre, Massari, qui a fait une traversée de l'Afrique au péril de sa vie, au prix de toutes les privations possibles.

C'est donc comme Portugais et seulement à titre de Portugais que je dis : Honneur à Matteucci, à Pietro Brazza, à Massari pour l'Italie ! Honneur à l'Italie pour Brazza, Matteucci, Massari !

NACHTIGAL : M.^r Serpa Pinto a parlé en sa qualité de Portugais, je parlerai dans ma qualité de voyageur africain. En cette qualité je suis en état de juger les difficultés qu'ont dû rencontrer les voyageurs dans cette traversée, dont nous venons d'entendre le récit, et d'apprécier le courage, la patience, la prudence qui sont nécessaires pour voyager en Afrique. Longtemps avant que ces Messieurs eussent entrepris leur voyage je fus en correspondance avec le malheureux Matteucci sur son projet, et c'est consciencieusement que je dus lui conseiller de ne pas essayer la traversée du Ouadaï par le Dar-Fôr. Pour visiter ces pays je venais de l'ouest, et précisément cette circonstance m'a permis d'entrer dans le Ouadaï, et dans le Dar-Fôr. Le peuple de Ouadaï est connu pour sa malveillance non seulement contre les Européens, contre les chrétiens, mais aussi contre les Turcs et les Égyptiens. Matteucci et Massari ont vaincu toutes les difficultés par leur prudence, leur patience et leur courage, et il m'appartient de leur rendre justice. Leur voyage aura une importance spéciale par les observations astronomiques qu'on doit en attendre. Moi je voyageais seul dans ces pays et, à mon grand regret, je n'ai pas pu faire d'observations astronomiques ; mais il en est bien autre chose de l'expédition Matteucci et Massari.

Nous regrettons bien de n'avoir pas pu rendre à Matteucci l'hommage qui lui est dû, et je fais la proposition que toute l'Assemblée se lève en honneur de l'infortuné voyageur.

(L'Assemblea si alza spontaneamente, e per alcuni istanti regna nella sala un raccolto e religioso silenzio).

Je voudrais que le Congrès déclarât que les voyageurs Matteucci et Massari ont bien mérité de la science géographique et se sont placés dans le premier rang des voyageurs africains.

PRINCIPE DI TEANO : Dopo che hanno parlato due illustrazioni della geografia, quali sono Serpa Pinto e Nachtigal, dopo udite da loro parole così lusinghiere pei viaggiatori italiani, io mi sento profondamente commosso, e sento l'obbligo di ringraziarli a nome della Società geografica e dell'Italia. Con tali precedenti io credo poter dire in questa Assemblea, che ormai anche per la geografia l'Italia fa da sé.

Non posso intanto lasciar sfuggire questa solenne occasione senza porgere le mie congratulazioni al tenente Massari pel difficile viaggio che ha compiuto e per gli importanti risultati ottenuti. Mi congratulo ancora con lui della somma fortuna che oggi ha avuto, cioè che, quasi appena tornato sul suolo natio, abbia trovato qui in Venezia un auditorio così solenne ed importante, al quale esporre i risultati della gloriosa opera sua.

Non ripeterò le lodi che da ogni parte d'Italia si dirigono verso di lui, avrò motivo forse di tornare su questo argomento in altra occasione ed in altro luogo. V'ha però una lode che devo tributargli fin d'ora, ed è quella che pronunziavano poco fa gl'illustri Nachtigal e Serpa Pinto, e che si riassume in poche parole: che « il tenente Massari ha ben meritato della scienza e della patria. »

Io poi devo esprimere anche i sensi della mia profonda gratitudine per le cure affettuose che egli prodigò al compianto Matteucci negli estremi momenti della sua vita. E terminandosi questo viaggio glorioso con un dramma così funesto, noi abbiamo potuto vedere che se nel tenente Massari c'è la stoffa d'un grande viaggiatore, c'è anche nel suo petto un cuore che batte ad affetti nobili e gentili.

E giacchè ho nominato il povero Matteucci, mi sia lecito mandargli un saluto oltre tomba. Egli divise gli stenti e le fatiche col Massari, ma non ebbe la sorte invidiabile di dividere con lui le gioie del trionfo. È questa una crudele legge del destino che spesso conduce gli uomini e li favorisce per lungo cammino, e poi li tradisce quando stavano per conseguire la gloria.

Ora a noi altro non resta che scrivere il nome del Matteucci nel martirologio della scienza, ove occuperà un posto glorioso. Ciò non diminuisce in noi il dolore della sua perdita, perchè in Pellegrino Matteucci l'Italia ha perduto un nobile suo figlio, la scienza un suo valoroso campione, e noi, che lo conoscevamo dappresso, un amico diletto.

Però io sono certo che, quantunque morto, Pellegrino Matteucci vivrà sempre con noi, vivrà nella memoria delle nuove generazioni, le quali dal suo esempio si sentiranno stimulate alle nobili e magnanime imprese.

Dopo il Principe di Teano prese la parola l'on. FERDINANDO BERTI:

Signori,

La città di Bologna mi ha inviato a questa illustre Assemblea per esprimere tutta la gratitudine che sente, profonda e sincera verso il valoroso tenente Alfonso Massari. Questo benemerito Italiano ha riportato alla nostra città di Bologna quello che per noi c'era di più caro, le spoglie del diletto suo figlio, di Pellegrino Matteucci. Devo ringraziare parimenti dal più vivo dell'animo gli illustri ospiti stranieri e l'egregio Presidente, Principe di Teano, per le parole nobilissime pronunciate in onore del povero Matteucci.

Il Matteucci nacque a Ravenna, ma a due anni passò nella città di Bologna, che lo ha adottato ed onorato per suo figlio e suo cittadino.

Bologna è gratissima a questo illustre Consesso delle onoranze che rende alla memoria di questo suo figlio, e serberà riconoscenza indelebile

al tenente Massari delle cure affettuose che ha avuto per lui, e per averle consegnate le venerate spoglie, a lei tanto care e da lei poi tanto onorate. Perciocchè nella grave sciagura che l'ha colpita, fu gran conforto per Bologna, e per tutte le classi della sua cittadinanza, l'aver potuto tributare a questo suo figlio gli onori supremi.

Signori, la religione non meno che la patria onorano i loro eroi ed i loro martiri; mi felicito che sia arrivata un'epoca in cui vediamo onorati ed applauditi universalmente anche cittadini, come il Matteucci ed il Massari, che sono eroi e martiri della scienza e dell'umanità.

BETOCCHI: Giacchè non possiamo onorare personalmente il Matteucci, proporrei d'inviare una parola di condoglianza alla sua famiglia.

La proposta è approvata all'unanimità.

CORA. Il mio amico Crevaux ha espresso il desiderio ch'io dica qualche parola d'introduzione al discorso ch'egli farà intorno a' suoi viaggi nell'America Equatoriale.

Sarebbe temerità la mia se volessi presentare l'intrepido esploratore ai Francesi, giacchè a niuno di essi dev'essere ignoto il nome di una delle loro più grandi glorie geografiche dei nostri giorni. Dirò quindi alcune parole in italiano, colla modesta intenzione di far noto quel valoroso campione della scienza a quelli fra i miei concittadini, che per avventura nol conoscessero ancora.

Vari anni or sono uno dei migliori fra i geografi inglesi, Clemente Markham, che lamentiamo di non avere nel nostro Congresso, esprimeva, in un brillante discorso tenuto alla Società geografica di Londra, la sua opinione, pure da me condivisa, che non fosse necessario che tutti i viaggiatori, per conquistare fama a sè e per aumentare il patrimonio della scienza, andassero a fare esplorazioni unicamente in Africa, nell'Asia centrale e nelle regioni polari, esistendo tuttora altri territori inesplorati e degni di studio: egli alludeva all'America Meridionale.

E come vasto campo aperto alle investigazioni geografiche si presenta quasi tutta la parte S. del nuovo continente; senonchè ivi il viaggiatore non deve pensare a nuove conquiste se non possiede appieno la letteratura geografica locale, se ignora i lavori fatti dai predecessori. E qui basti l'esempio del console francese a Guayaquil, sig. Wiener, il quale recentemente esplorava il Rio Napo colla persuasione d'aver fatto un'importante scoperta geografica, ignorando che l'italiano Osculati nella prima metà del secolo aveva già studiato lo stesso fiume. Ho voluto accennare a questo fatto, perchè se esso non toglie punto il merito alle ricerche ed ai rilievi del Wiener, pure, ove questi avesse conosciuto il viaggio dell'Osculati ed alcune escursioni fatte in seguito, avrebbe certamente rivolto le sue nobili brame di scoperte verso altri fiumi veramente incogniti.

Di questa cognizione preparatoria, per quanto riguarda specialmente l'America Equatoriale, era completamente fornito il viaggiatore Crevaux, che ora farà sentire la sua brillante parola nel raccontarvi i suoi viaggi nell'America Equatoriale.

Il primo suo viaggio rimonta al 1876; non ispetta a me parlarvene ora a lungo, perchè egli stesso c'intratterà degli splendidi risultati ottenuti.

In questo viaggio egli esplorò i fiumi Maroni e Iary; nel secondo risalì l'Oyapock scendendo pel Paru, ed esplorando l'Iça o Putamayo e l'Yapura; nel terzo finalmente rilevò e verificò per larghi tratti il corso del fiume Magdalena percorrendo inoltre il Guayabero, che denominò Lesseps, e la maggior parte dell'Orenoco. In questi viaggi da lui compiuti in tre successive esplorazioni, egli percorse 9000 chilometri per via fluviale e spesso per paesi sconosciuti. Io mi permetterò, per quella poca competenza che da qualcuno a ragione od a torto mi viene attribuita nella cartografia, di osservare come il Crevaux in questo ultimo viaggio abbia dato prova di una straordinaria solerzia, tale che si può dire in pochi viaggiatori di qualunque parte del mondo si sia riscontrata.

Infatti se noi poniamo mente che egli nell'ultimo suo viaggio ha eseguito costantemente un rilievo che si può adattare in una scala da 1 a 25 mila, registrando ogni giorno le deviazioni dei fiumi che percorreva, la posizione delle isole, prendendo la direzione principale delle montagne vicine, fissando la posizione dei punti notevoli con precisione astronomica, noi potremo dire certamente che non si avrebbe potuto attendere di più da qualsiasi viaggiatore in qualsivoglia parte del mondo.

Con tutto ciò, per quante fatiche e per quanti sforzi abbia fatto il Crevaux, certo non possiamo dire che nell'America Equatoriale non ci sia più nulla da fare. Vi sono per esempio nella Guyana olandese vari fiumi che nelle carte vengono segnati come poco conosciuti e che forse nella metà del loro corso sono completamente inesplorati. L'Orenoco lascia molto a desiderare nella sua idrografia, molti dei suoi affluenti non sono stati mai percorsi. Le lacune lasciate in questa parte dell'Orenoco derivano specialmente dal carattere malvagio di quegli Indiani, ma il dottor Crevaux non si lasciò mai perdere d'animo. Un gran numero degli affluenti delle Amazzoni, che sono nelle carte indicati con infiniti particolari, sono al contrario sconosciuti affatto.

Non voglio qui certamente intrattenere più a lungo questo uditorio con l'esposizione di quanto rimane ancora da fare; chiuderò dicendo che se il Crevaux in questo suo viaggio ha accresciuto di molto il patrimonio della geografia, speriamo che la maggior parte dei problemi, cui ho più sopra accennato, saranno da lui per il prossimo Congresso completamente risolti.

CREVAUX legge la relazione dei tre viaggi da lui compiuti nell'America Equatoriale (1).

Il PRESIDENTE ed il colonnello COELLO tributano speciali elogi all'importanza dei viaggi compiuti dal Crevaux.

BERTACCHI: M.^r James Gordon Bennett, propriétaire du journal le *New York Herald*, connu dans le monde entier pour son expédition dans l'Afrique Centrale, envoya il y a deux ans le navire *Jeannette* dans les

(1) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 63.

mers polaires. La *Jeannette* partit de San Francisco pour le détroit de Bering.

Depuis ce temps là on n'a pas eu des nouvelles de la *Jeannette*. Cette année le Gouvernement américain avec le concours de M.^r Bennett a envoyé deux navires ; l'*Alliance* partit de l'Atlantique et le *Comm. Rogers* du Pacifique, pour aller à la recherche de la *Jeannette*.

Je me borne à rappeler ces faits pour proposer que l'Assemblée exprime un vœu de remerciement public à l'adresse de M.^r Bennett pour tout ce qu'il a fait à bénéfice de la science géographique.

DALY dà qualche spiegazione in lingua inglese sulla spedizione di cui ha parlato il prof. Bertacchi.

Il PRESIDENTE prega l'Assemblea d'associarsi al voto proposto dal professore Bertacchi.

L'Assemblea si associa.

Dopo di ciò è fatta menzione di Giuseppe Valpreda, osservandosi che il Valpreda stesso, dopo d'aver fatto parte della spedizione Nachtigal, ora si trova quale schiavo nell'Udai, e che il Congresso farebbe opera umanitaria occupandosi di tutte quelle pratiche che potessero riuscire a rendergli la libertà.

NACHTIGAL: Les paroles qu'on vient de prononcer me forcent à parler sur ce sujet, ce que j'aurais voulu éviter. Une lettre de l'infortuné Matteucci, qui a été publiée par les journaux italiens et étrangers, prétend que j'avais abandonné Giuseppe Valpreda dans le Bornou et que celui-ci s'était vu forcé par suite de cela d'embrasser l'islamisme et de rester dans ce pays. Sans entrer ici dans les détails de cette histoire que j'ai racontée longuement dans le premier volume de mon ouvrage « Sahara et Soudan », je ne veux que constater que Giuseppe a quitté mon service de son plein gré, même sans que j'aie eu la moindre connaissance préalable de son intention. Il était allé à mon insu chez le Sceïk Omar, Sultan de Bornou, pour lui dire qu'il était devenu musulman déjà en Fezzan et qu'il aimait à quitter le service d'un Chrétien. Alors le Sultan me faisait demander si je voulais permettre que mon domestique européen sortit de mon service pour s'établir seul en ville. Après ma réponse qu'il n'était pas un esclave, qu'il devrait connaître son devoir et son intérêt et savoir ce qu'il faisait, Giuseppe est parti. Il était au fond une bonne nature, comme je dois reconnaître après l'avoir observé longtemps à Tunis comme domestique dans une maison amie, mais il était extrêmement entêté; il s'était mis dans la tête, que je ne le traitais pas suffisamment bien, et il voulait, comme je crois, gagner de l'argent à tout prix. De profession il était boulanger et au temps de mon départ de Tunis il était établi à la Goulette. C'est sur ses plus vives instances que je l'ai amené, après lui avoir déconseillé autant que possible ce voyage qui ne pouvait lui rapporter ni d'avantages réels, ni d'agréments.

Pendant les deux années que j'avais mon quartier général en Bornou je l'ai revu de temps en temps. Il était assez en faveur chez le Sceïk Omar qui se servait de lui pour l'exécution de différents travaux, et

quand j'ai quitté le pays, il avait fait déjà d'assez jolies économies. D'après moi il aurait pu facilement quitter le pays durant le règne du Sceïk Omar, qui était très-réligieux, et qui certainement n'aurait jamais voulu empêcher un corréligionnaire de faire le pèlerinage. Il aurait été très-facile pour lui d'obtenir cette permission et, arrivé une fois sur les bords du Nil ou de la mer Rouge, il aurait pu aller où bon lui semblait. Pourquoi il ne l'a pas fait, je ne le comprends pas, non plus la misère dans la quelle il se trouve d'après MM. Matteucci et Massari, et la peur qu'il a exprimée des habitants de Bornou qui sont réellement de très-bonnes gens. C'est tout ce que je pourrais dire sur mes rapports avec Giuseppe Valpreda.

SEGRETARIO GENERALE: A titolo di pura informazione posso soggiungere su questo argomento, che dopo pubblicata nei giornali d'Europa la lettera del compianto Matteucci, il Console italiano a Tripoli ha scritto più volte alla Società geografica circa al Valpreda. Egli si credeva in causa nella questione. Nell'ultima sua annuncio che s'era rivolto a Costantinopoli per ottenere dal Sultano un decreto in forza del quale il ritorno del Valpreda alla costa non trovasse verun ostacolo.

Dalle notizie che abbiamo, il Valpreda non risulta affatto trovarsi nella condizione di schiavo. Egli ha moglie e figli e vive del suo lavoro.

Posso d'altra parte assicurare che la Società geografica adoprò ogni suo mezzo, affine di agevolare il pronto ritorno di Giuseppe Valpreda.

PRESIDENTE: Nous prenons acte des loyales declarations du docteur Nachtigal et des informations de Monsieur le Secrétaire Général. Le Congrès n'ayant à s'occuper que de géographie générale, je declare l'incident clos. Nous pouvons compter que la Société italienne de géographie et le Gouvernement italien sauront faire leur devoir s'il y a quelques mesures à prendre au sujet de la repatriation de Valpreda.

LE LONG: On me fait savoir que l'illustre Stanley est sérieusement malade dans le Zaïre. Je demande qu'on fasse des démarches pour avoir des informations précises et pour lui envoyer des secours.

PRESIDENTE: Je suis en mesure de rassurer l'honorable membre. A mon départ de Bruxelles, le bruit s'était répandu de la maladie et même de la mort de Stanley, mais aucune nouvelle positive n'en était parvenue à l'Association internationale africaine. Sans attacher plus d'importance qu'il ne faut à ces rumeurs, j'étais assez inquiet. Je puis heureusement vous affirmer, d'après les lettres que j'ai reçues ce matin même, que si Stanley a été malade en effet, il est complètement rétabli et a pu reprendre ses travaux.

Un membro del congresso rivolge parole di omaggio e di ammirazione a quegli arditi esploratori che cimentano la loro vita per il progresso della scienza e per portare la civiltà a quei popoli che ne sono privi. Parla specialmente del compianto Matteucci ed espone l'idea che l'onor. Berti si faccia iniziatore di una sottoscrizione per erigere a Bologna un monumento all'intrepido viaggiatore.

Dopo ciò il Presidente dichiara sciolta l'Adunanza.

Adunanza di chiusura — (22 settembre, ore 10 ant.).

Presidente: S. A. R. IL DUCA DI GENOVA.

Assumendo la Presidenza S. A. R. IL DUCA DI GENOVA pronuncia il seguente discorso:

Allorchè, or sono due anni e mezzo, io salpava da questi storici lidi, era ben lungi dal pensare che nel farvi ritorno vi avrei trovato un'accolta così eletta e così numerosa di uomini insigni, qui convenuti d'ogni parte per rendere omaggio ad una scienza, che tante e sì preziose memorie ricorda in questa vetusta città.

Ebbi notizia di codesto fatto lietissimo quando io mi trovavo assai lontano di qui, e con animo volenteroso accolsi l'invito gentile degli egregi, che sono a capo della Società geografica italiana, di assumere, cioè, la presidenza di questo internazionale Congresso.

Tutto io feci quanto era in me per soddisfare in tempo al desiderio di tante benemerite persone, che era pur mio vivissimo. Ma il dovere, e le inevitabili contingenze, che si oppongono ai divisamenti di coloro che si affidano all'instabile oceano, ritardarono il mio cammino, e grave, anzi gravissimo, si era il mio rammarico per tale incidente.

Però, il mio disgusto cessò del tutto, non solo, ma si convertì in sincera compiacenza, allorchè al mio arrivo venni a sapere che l'involontario mio ritardo era stato la causa di un avvenimento fortunoso per la scienza italiana, che cioè il Congresso era stato inaugurato dallo stesso Sovrano e rallegrato dalla presenza dell'augusta sua Consorte.

Questo fatto solenne, congiunto all'altro, pur non comune, dello stuolo numeroso d'Italiani che, da quanto ho saputo, facevano bella corona al loro Re amatissimo, addimostra in maniera evidente, che la Geografia, questa nobile scienza, è ormai apprezzata da tutti in Italia: da Colui che siede sul trono sino al più modesto suo cultore.

Codesto speciale attestato di stima dato alla scienza dal mio paese è di grande conforto, come a tutti coloro che hanno a cuore il verace progredire delle discipline geografiche, così a me stesso che, nel percorrere le diverse vie del globo, ho conosciuto a prova quanto si possa impromettere da cosiffatto incessante progresso, non solo la scienza, ma l'intera società nelle molteplici sue esigenze. Ho dovuto convincermi che le barriere, che separavano un tempo i popoli, vanno man mano abbattendosi; e tutti d'ogni parte gareggiano nel sollevare poco a poco tutto intero quel velo, che ci ha tenuto finora nascosta molta parte del nostro pianeta.

Ed un lembo non piccolo di questo velo sarà stato senza fallo aperto in questi giorni dalle discussioni dei vostri lavori e delle vostre indagini; dalle quali son sicuro che non lieve vantaggio ne ritrarrà la scienza geo-

grafica nelle numerose e svariate sue applicazioni. Di ciò io vi faccio i più sinceri auguri.

Pegno non dubbio di ciò sono quei non pochi tra Voi, stranieri e nostrani, i quali hanno arrecato in questo internazionale convegno peregrine notizie di nuove terre e di nuove vie, non meno che di nuove ricchezze che si nascondevano nelle inospiti regioni da Voi esplorate.

A Voi dunque, o invitti campioni della scienza e dell'umanità, io innanzi tutti, da uomo di mare e senza ambagi di parole, do un cordiale e schietto saluto. Voi avete bene meritato della scienza, ed avete diritto alla simpatia di tutti.

Nè dimenticherò Voi, che senza avere attraversato terre lontane nè valicati mari nascosti, siete venuti qui dai vostri paesi natali, avete apportato il frutto copioso delle conquiste fatte nei campi più sereni e più tranquilli dei vostri studi geografici.

E son ben lieto di cogliere questa occasione propizia per attestare, per mezzo vostro, ai paesi che Voi rappresentate, il mio grato animo per la simpatica e premurosa accoglienza che molti di essi vollero fare a me ed al mio paese nel corso dei miei viaggi.

Un'ultima parola di rallegramento è d'uopo che io rivolga a Voi, o figli della nostra carissima Italia, ed a Voi soprattutto che componete la Società geografica, al cui affetto io debbo l'emozione gradita che io provo in questo momento.

E termino con un saluto a Venezia, la quale, pel mezzo di coloro che degnamente la rappresentano, in questa singolare occorrenza ha addimosttrato che l'antica favilla che un tempo seppe spargere dovunque un fuoco efficace e benefico per le investigazioni geografiche, e tenne sempre alta la Bandiera d'Italia, non è ancora spenta, ma è accesa tuttora nei suoi figli operosi.

Il SEGRETARIO GENERALE dà lettura del processo verbale dell'Adunanza precedente, che viene approvato senza osservazioni.

Vengono quindi presentati i seguenti voti proposti dai vari Gruppi:

Gruppo V:

« Il Congresso riferendosi al tema I del questionario (1) esprime il desiderio che venga posto mano alla compilazione di un *Dizionario storico-geografico d'Italia nel medio evo* seguendo gli esempi che già esistono; lavoro che particolarmente si raccomanda alle Deputazioni italiane di storia patria.

« Considerando poi che il metodo di compilare un tal dizionario rimane lo stesso per tutti i paesi, e mancando un *Dizionario storico-geografico universale del medio evo*, il Congresso pronuncia pubblicamente la speranza, che in ogni paese dove lavori simili non si fanno, gli studiosi vengano esortati ad intraprenderli, allo scopo di contribuire ad un *Dizionario storico-geografico universale del medio evo*. »

Gruppo VI:

1) « Nell'esame del tema III del questionario (2), considerando

(1) Vedi a pag. 62.

(2) Vedi a pag. 63.

« che gli è principalmente per via di esplorazioni commerciali che si
 « possono compiere viaggi utili alla geografia, il Congresso emette il
 « voto che le Società non trascurino i viaggi pratici, per iscopi di com-
 « mercio, in regioni poco o punto conosciute.

2) « Il Congresso emette il voto che lo studio della geografia eco-
 « nomica e statistica abbia uno sviluppo maggiore, nell'insegnamento
 « secondario e superiore.

3) « Considerata l'importanza dell'emigrazione anche come fatto
 « geografico, il Congresso fa voti:

« a) Che i Governi vogliano continuare e sviluppare le ricerche sta-
 « tistiche sulle emigrazioni ed immigrazioni, tenendo ben distinte le
 « permanenti dalle temporanee, non limitandosi a raccogliere i dati
 « numerici, ma spingendo le loro ricerche ad indagare le cause di que-
 « sti movimenti, ed i loro risultati, specialmente dal punto di vista del
 « commercio e della navigazione;

« b) Che le associazioni per il patronato degli emigranti e le Società
 « di geografia commerciale pubblichino tutte le notizie che possono rac-
 « cogliere sulle circostanze nelle quali si determinano le correnti di emi-
 « grazione, sulle condizioni di vita (salari e spese) nelle contrade che
 « attraggono o provocano l'emigrazione e sulle condizioni degli immi-
 « grati che formano le colonie di diverse nazionalità;

« c) Che sieno fondati, per iniziativa privata, uffici d'informazione
 « nei paesi dai quali principalmente deriva l'immigrazione. »

Gruppo VII:

« Il Congresso esprime il voto che le carte scolastiche sieno fatte in
 « rapporti e scale semplici, affine di poter dare un'idea chiara delle
 « estensioni relative delle regioni, e di poter facilmente paragonarle
 « fra loro ».

Gruppo VIII:

« Il Congresso, riconoscendo quanto importi al progresso delle scienze
 « geografiche e naturali l'iniziare una nuova serie di esplorazioni an-
 « tiche, nell'inviare un saluto agli arditi viaggiatori che muovono oggi
 « verso quelle regioni, incoraggia il Comitato Italiano costituitosi per
 « promuovere tali esplorazioni, e fa voti perchè abbia pronta attuazione
 « il progetto Negri-Bove. »

Tutti questi voti sono approvati senza discussione.

PRESIDENTE: L'ordine del giorno porta ora: Relazioni della Presidenza
 del Giuri Internazionale. Ha la parola il dottor Schweinfurth.

SCHWEINFURTH: Den Bestimmungen der internationalen Prüfungscom-
 mission für die Ausstellung zufolge, wurden am 14^{ten} September zwei Vi-
 cepräsidenten erwählt, denen in Abwesenheit des Präsidenten, den aus-
 serordentliche Geschäfte Venedig zu verlassen zwangen, die Leitung der
 Verhandlungen zufiel. Eine im Schoosse der Jury vorgenommene Wahl
 beehrte mit diesem wichtigen Auftrage Herrn de Quatrefages und mich.

Bei meiner geringen Erfahrung in solchen Dingen musste die ganze
 Arbeit dem verehrungswürdigen Kollegen zufallen und ich selbst konnte

nur als Beisitzer ein stummer Zeuge seiner vortrefflichen Massnahmen sein. Dessenungeachtet hat Herr Quatrefages darauf bestanden, dass mir die Ehre zu Theil werde hier, vor dieser hochansehnlichen Versammlung, von den Arbeiten der Jury Rechnung zu geben. Ich folge seinem Wunsche nur in der Hoffnung, dass es mir solchergestalt möglich sein wird, Zeugniß ablegen zu können von der bewunderungswerthen Gewandtheit und dem feinen Takte, womit er sich seiner schwierigen und verantwortlichen Aufgabe erledigte.

In der That hat Herr de Quatrefages, bei der Kürze der gebotenen Zeit, die Verhandlungen mit seltenem Glücke zu allgemein befriedigendem Ergebnisse geführt, dank seiner Umsicht haben Discussionen von untergeordneter Bedeutung uns die kostbare Zeit nicht geraubt, dagegen wurden alle Fragen, die das Gewissen und die Würde der Prüfungscommission betrafen, mit eingehender Gründlichkeit behandelt.

Nachdem am 16^{te} des Monats die 8 Gruppen sich constituirt und ihre einzelnen Vorsitzenden und berichterstattenden Secretaire gewählt hatten, begann die Prüfungsarbeit am folgenden Morgen. Es blieben nur 4 Tage und in dieser kurzen Zeit hatten die einzelnen Prüfungsgruppen die erdrückende Menge der Objecte ihrer Untersuchung zu bewältigen. Man versammelte sich in den Ausstellungsräumen morgens und nachmittags in den Stunden wo der Andrang gering oder ausgeschlossen war. Gestern Mittag konnten die einzelnen Beschlüsse der Gruppen in eine Gesamtsitzung der Jury einander gegenübergestellt und manche im Laufe der Arbeit entstandene Fragen erörtert werden. Im grossen und ganzen hat die Jury die Zahl der ihr zur Verfügung gestellten Preise nicht bedeutend überschritten, in einzelnen Gruppen ergab sich ein Ueberchuss, der, auf die anderen vertheilt, das Deficit auf ein geringes Mass zurückführte. Die internationale Jury hat indess vom Congressausschuss eine Zulage von 10 Medaillen erster Cl. und von 15 Med. zweiter Classe, sowie von 17 weiteren *Mentions honorables* zur Deckung ihrer Mehrforderungen verlangt, die ihr denn auch bereitwilligst gewährt worden ist.

Selbst ein Mitarbeiter an diesem verantwortlichen Werke der Preisvertheilung, kann ich mit gutem Gewissen behaupten, dass von der Jury überall strenge Unparteilichkeit und unbeugsames Recht geübt wurde, um dem wahren Verdienste seine Krone zuzuerkennen; nichts destoweniger aber muss ich im Namen meiner Collegen die Nachsicht des Congresses anrufen, wenn, in Anbetracht der Kürze der Zeit, unter dem Drange der äusseren Erregtheit und in dem Gewühle dieser volkerfüllten Stadt, unsere Arbeit nicht freigeblieben ist von Lücken und von Fehlern. Möge die Zukunft, die Geschichte der Geographie glimpflich verfahren mit unseren unter den Eindrücken der Gegenwart gegebenen Verdikten. Das allen natürlichen Dingen innewohnende Recht, hoch erhaben über dem Urtheile des Einzelnen, wird auch ohne uns seinen Lauf nehmen.

Was meine Person anlangt, so habe ich noch den Gefühlen der Dankbarkeit Ausdruck zu geben, für die mir zu Theil gewordene Ehre und meine Landsleute werden es mit mir fühlen. Deutschland, das auf diesem stets denkwürdigen Geographencongresse von Venedig so zahlreich ver-

treten war, das aber an der Ausstellung sich *nicht in dem vollen Masse zu betheiligen vermochte*, als es die Bedeutung seiner Stellung in der Wissenschaft und die Würde des Orts erheischte, wird sich, wie es durch die gastliche Aufnahme seiner Vertreter bereits geschehen, auch hierdurch geehrt fühlen.

D'après le règlement du Jury international la Junte du Congrès a mis à la disposition 48 *Médailles de première classe*, plus 10 comme supplément, 96 + 15 *Médailles de seconde classe*, et 144 + 17 *Mentions Honorables*. En outre elle a décerné aux services publics, aux administrations d'État et aux Instituts gouvernementaux des *Lettres de Distinction*, figurant au dessus des médailles de 1^{re} classe, ainsi qu'aux Sociétés savantes, Corporations, etc., des *Diplômes d'honneur* equivalent aux médailles de 1^{re} et 2^e classe.

La proclamation détaillée de toutes les récompenses, ou plutôt la lecture circonstanciée de tous les noms et les titres d'institutions, etc., demandera une lecture d'une heure de durée à peu près. Dans le cas où l'Assemblée n'insiste pas sur ce sujet, je me bornerai à un résumé en général et en chiffres.

L'Assemblea avendo acconsentito, l'oratore legge un breve riassunto (1).

PRINCIPE DI TEANO: Io credo di rendermi interprete dei sentimenti di tutta l'Assemblea nell'esprimere al Giuri una parola di gratitudine e nell'invitare il Congresso a far plauso alla sua opera indefessa.

L'Assemblea applaude all'opera del Giuri.

DIAZ COVARRUBIAS osserva che tra i voti proposti all'approvazione dell'Adunanza non udi leggere un voto del Gruppo I, con cui si esprime il desiderio che sia costituita una Commissione per definire la questione del meridiano iniziale.

FERRERO, Vicepresidente del Gruppo I, avverte che quel voto era stato preso dal Gruppo dichiarando di raccomandarlo direttamente all'opera della Società geografica senza bisogno di presentarlo all'approvazione dell'Adunanza generale.

È stata lettura del voto in questione, che è il seguente:

« Il primo Gruppo esprime il voto che entro un anno venga nominata dagli Stati una Commissione internazionale per intendersi circa la questione del meridiano iniziale, tenendo conto non solo della questione della longitudine, ma soprattutto di quella delle ore e delle date. Questa Commissione dovrebbe essere composta di membri scientifici, come geodeti, geografi e di quelle persone che rappresentano gli interessi del commercio, dell'insegnamento, ecc. Si potrebbero nominare tre membri per ogni Stato.

« Il Presidente della Società geografica italiana è pregato di intavolare presso il suo Governo e presso le Società geografiche straniere le pratiche necessarie per la realizzazione di questo voto. »

In seguito ad uno scambio di spiegazioni, il Principe di Teano, come

(1) Vedi l'ELENCO DEI PREMI CONFERITI AGLI ESPOSITORI a pag. 203, e le TABELLE STATISTICHE DELLA RIPARTIZIONE DEI PREMI a pag. 230-31-32.

Presidente della Società geografica italiana, assume l'impegno di prendere l'iniziativa per l'adempimento del voto, non soltanto presso il Governo d'Italia, ma anche, per mezzo di questo, presso i Governi delle altre nazioni.

Il SEGRETARIO GENERALE dà quindi lettura di una comunicazione di S. E. il comm. Cesare Correnti su un viaggio del conte Francesco Arese nell'America Settentrionale (1).

PRINCIPE DI TEANO: L'opera nostra è ormai compiuta, ed oggi viene coronata dall'onore accordatoci della presenza del valoroso nostro Presidente, l'Augusto Duca di Genova.

Se noi commisuriamo l'importanza del nostro lavoro dal numero e dalla qualità delle persone che accorsero al nostro invito, non v'ha dubbio che il successo nostro fu pieno e completo. Tutte le regioni civili mandarono loro rappresentanti; l'estrema Europa non meno dell'Africa, l'Asia non meno dell'America, dell'Australia. E giunti in questa bellissima città, tentati dalle lusinghe del luogo e dalle splendide accoglienze, questi uomini della scienza trovarono forza per attendere seriamente a profittevoli discussioni, sia nelle riunioni particolari che nelle generali, per approvare in quest'aula i voti più importanti, ai quali desideriamo solo che uscendo di qui sieno accolti e messi in pratica colla stessa premurosa obbedienza con cui venivano ascoltati i voti banditi ancora novant'anni fa da questa stessa tribuna.

Insieme a questi lavori si mostrano di pari passo quelli del Giuri Internazionale, di cui ora potremmo riconoscere i frutti dalla bella relazione dell'illustre Schweinfurth. Di guisa che nessuno dirà che sia mancata la materia al lavoro o che sia venuta meno la volontà e l'operosità degli studiosi. Mancò forse il tempo: ma quanto a ciò tutti sanno che non è dato mai a riunioni come la presente di trovarsi a gran comodo nel tempo assegnato. Le discussioni si destano, si alimentano vicendevolmente, si moltiplicano ed è pur forza di venire a sollecite conclusioni.

Certamente noi possiamo assicurarvi, o signori, che anche da parte nostra il lavoro non ci mancò; che a questo lavoro noi, Comitato Ordinatore, noi Società Geografica, noi Giunta del Congresso abbiamo portato, come tutti voi, le cure più attente ed affettuose; che saremo paghi e soddisfatti se ritornerete alle vostre case portando con voi sì fatta persuasione.

Ed ora, o signori, nel nome augusto di S. A. R. il Duca di Genova io vi ringrazio della accoglienza fatta al nostro invito; vi ringrazio dell'aiuto prestato con tanto zelo e tanta abnegazione all'opera nostra. Ringrazio con una sola parola tutti quelli che vi cooperarono, e particolarmente i membri del Giuri pel lavoro titanico al quale dovettero sobbarcarsi. E chiudo coll'augurio che fra cinque anni noi possiamo incontrarci ancora tutti per ripeterci la cronaca ormai vecchia del 3° Congresso internazionale di Venezia e per prepararci a quella del quarto.

Ed ora, o signori, mandiamo con unanime plauso l'assicurazione della

(1) Vedi nelle COMUNICAZIONI AL CONGRESSO, al N. 64.

nostra profonda gratitudine e devozione agli Augusti nostri Sovrani ed all'Augusto nostro Presidente il Duca di Genova. (*applausi.*)

NEGRI: Alla mia tarda età era riservata una nuova gioia nel nobilissimo ufficio d'invitare il Congresso ad esprimere a S. A. R. il Duca di Genova la nostra devozione per esso. Ed oh! potessi farvi l'invito con favella aggraziata, potente, ricca di tutti i colori dell'arte orientale! Ma quand' anche io avessi l'eloquenza che manca, essa mi sarebbe tolta dalla riverenza, da quel sentimento, cioè, che divido con voi.

S. A. R. il Duca, educato alla dura scuola del mare, aveva di già colla nazionale bandiera fatto il giro completo del globo, quando fu scelto a guidarla nuovamente nei flutti rimoti. Egli fu nei porti dell'ospitale ed amico Giappone; fu anche in quelli dell' inospitale, sospettosa e temuta Corea: anche colà accettata, rispettata, il Duca sventolò la bandiera italiana.

Il generale suffragio aveva già invitato S. A. il Duca ad essere nostro capo nel Congresso di Venezia, ed egli, dalle spiagge dell' Indo-Cina, ove allora trovavasi, inviava la sua graziosa adesione a porsi con noi pel tempo prefisso al servizio della scienza nell'attuale Congresso. Se non che i ritardi del mare ci fecero temere che egli non potesse giungere in tempo d'attestargli di presenza la nostra riverenza. Ma almeno in quest'ora estrema il nostro desiderio si compie. Facciamo plauso a S. A. R. il Duca che siede fra noi, e, ripetiamolo, all'augusta Maestà del Re, all'amatissima nostra Regina. Nuovo lustro promette la sua presenza alla Marina italiana, e nuovo impulso agli studi strettamente consociati con essa. In lui si realizza il sapiente concetto dei Greci, quando rappresentarono Ercole alla testa delle Muse, per indicare che queste amano l'appoggio della potenza. Così avvalorata l'Italia guarderà confidente nel futuro, ed avrà nuova gloria fra coloro

Che questo tempo chiameranno antico.

ABERDARE:

Altesse Royale, Mesdames, Messieurs,

Avant de nous séparer j'ai l'honneur, de la part de toutes les Sociétés géographiques non seulement de l'Europe, mais aussi de l'Asie, ainsi que des deux Amériques, de l'Afrique et de l'Australie, d'exprimer nos sentiments de remerciement au Prince de Teano qui, dans l'absence de l'illustre Duc de Gênes, a eu la charge de Président de cette Assemblée.

Je voudrais bien pouvoir m'exprimer dans la belle langue italienne, mais j'y renonce, quoique je la parle un peu, après l'éloquence de M. Negri que nous venons d'écouter.

L'année passée j'ai eu le bonheur de faire connaissance du Prince de Teano. Il s'est rendu en Angleterre pour jeter les fondements de cet édifice, dont nous avons vu ici l'accomplissement; déjà il montrait ce zèle qui donne toujours l'assurance du succès.

Nous avons tous pu voir avec quelle patience et quel dévouement il a accompli la tâche dont il était chargé pendant cette semaine qui vient de

passer. Nous avons tous entendu son éloquence toujours facile, souvent élevée, avec la plus grande satisfaction.

De la part des Sociétés géographiques (et je crois aussi de pouvoir associer le vœu de toute l'Assemblée et de tous ceux qui ont pris part au Congrès) j'exprime les chaleureux sentiments de reconnaissance que nous éprouvons pour le Prince de Teano.

PRINCIPE DI TEANO: Le parole pronunciate in mio favore dall' illustre Presidente della Società geografica di Londra mi hanno profondamente commosso, e sono per me il più grato compenso a quei pochi servigi che posso in questa occasione avere reso alla scienza ed alla Società. Era per me la più grande ambizione che voi, o signori, ci lasciaste soddisfatti. Questo giorno rimarrà eternamente impresso fra le memorie più care della mia vita, e ne esprimo la mia più sentita riconoscenza.

Ed ora, in nome di Sua Altezza Reale, dichiaro sciolta l'Adunanza e chiuso il terzo Congresso geografico internazionale.

APPENDICE

I.

RISPOSTE AI VOTI DI SALUTO E DI OMAGGIO

decretati nelle Adunanze generali

DEL

TERZO CONGRESSO GEOGRAFICO INTERNAZIONALE

In seguito alle parole pronunciate dal sig. Ferdinando di Lesseps nell'Adunanza solenne d'inaugurazione, il Principe di Teano, rendendosi interprete dei sentimenti del Congresso, inviò alla vedova del Barone de La Roncière-le-Noury un telegramma d'omaggio alla memoria del benemerito Presidente della Società geografica di Parigi.

La Baronessa rispose tosto colla lettera seguente:

Cracouville par Evreux-Eure, 16 septembre 1881.

Prince,

Ma fille et moi nous sommes profondément émues de votre délicate attention, d'avoir bien voulu nous apprendre de suite, le noble et touchant hommage rendu à la chère mémoire de l'Amiral.

Nos cœurs désolés en garderont toujours l'ineffaçable reconnaissance!

Nous ne pourrons jamais oublier, Prince, votre précieux souvenir pour l'Amiral, et votre parfaite bonté pour sa veuve, et pour sa fille!

Permettez-moi, Prince, de vous prier de vouloir bien exprimer au Congrès international géographique l'expression de notre éternelle gratitude!

Veuillez agréer, Prince, pour ma fille et pour moi, l'hommage de tous les sentiments profondément reconnaissants avec lesquels j'ai l'honneur d'être

Votre toute dévouée

BARONNE DE LA RONCIÈRE-LE-NOURY.

In seguito al voto unanime emesso nell'Adunanza generale del 19 settembre, il colonnello Wauwermans spedì un telegramma a S. M. il Re del Belgio in cui gli comunicava i sentimenti di riverenza e di gratitudine del Congresso per quanto Egli opera a vantaggio della scienza e della civiltà. Sua Maestà si degnò di far inviare per telegrafo i suoi ringraziamenti al Congresso. Il telegramma, comunicato alla Presidenza dal colonnello Wauwermans il giorno 21 settembre, è il seguente:

« Colonel du Génie Belge Wauwermans »

« Venise. »

« Le Roi est très-sensible au compliment que vient de Lui faire le Congrès de Venise sur la proposition du Commandeur Negri. Remerciez le Commandeur et faites lui les amitiés du Roi. »

« Comte BORCHGRAVE. »

In seguito al voto emesso nell'Adunanza generale del 21 settembre, la Presidenza del Congresso spedì pure un telegramma di condoglianza al Governo degli Stati Uniti d'America per la morte del Presidente Garfield. Quel Governo rispose nei seguenti termini:

« Prince Teano, *President Geographical Congress.* »

« Venice »

« Sorrowing family and American people most grateful for tender sympathy manifested in your telegram. »

« HITT, acting Secretary. »

In seguito al voto emesso nell'Adunanza generale del 21 settembre furono inviate dalla Presidenza, a nome del Congresso, espressioni di condoglianza alla famiglia del compianto viaggiatore dott. Pellegrino Matteucci, con lettera in data 4 ottobre 1881. — Il dott. Cherubino Matteucci, padre dell'illustre estinto, rispose colla seguente:

A Sua Eccellenza il PRINCIPE DI TEANO, Presidente della Società Geografica Italiana.

Eccellenza,

Da mio nipote dott. Nicola mi è stato consegnato il pregiato dispaccio 4 ottobre corrente N. 4565, col quale l'Eccellenza Vostra ha voluto trasmettermi il Voto del terzo Congresso geografico internazionale di onoranza alla memoria del prediletto mio figlio Pellegrino; porgendo ad un tempo a me ed alla mia famiglia gratissime condoglianze per tanta nostra sventura.

Io sono oltremodo dispiacente che la inferma mia salute mi abbia impedito di esprimere prima d'ora la vivissima nostra gratitudine per quella deliberazione dell'illustre Consesso, e per le delicate parole usate dall'Eccellenza Vostra nel trasmettermela.

Pur troppo la repentina nostra sventura è superiore ad ogni umano conforto; ma in tanto dolore mi sono tornati dolcissimi gli attestati che

l'Eccellenza Vostra, la Società geografica, ed il nostro paese hanno voluto rendere alla memoria del ben amato mio figliuolo; ed ora con mesto orgoglio ricordo l'affetto di lui per gli studi geografici, ai quali aveva donato gli anni della sua ridente gioventù, ed ai quali fece il sacrificio della vita dopo avere attraversata l'Africa, colla impresa: per la sua fede, per la sua patria, per il suo Re.

Voglia l'Eccellenza Vostra accettare l'espressione della mia più sincera gratitudine; e col massimo ossequio e perfetta osservanza ho l'onore di rassegnarmi

Bologna, li 17 ottobre 1881.

Della Eccellenza Vostra
Devotissimo Servo
 CHERUBINO MATTEUCCI.

In seguito ai voti emessi nell'Adunanza generale del 19 settembre furono inoltre partecipati gli omaggi del Congresso ai signori Bennett, Dickson, Wilczek, Principe Borghese e Barone Ferdinando di Müller. Quest'ultimo inviò alla Presidenza la seguente risposta:

Melbourne, 5 december 1881.

To the illustrious Prince TEANO, President of the Geographical Society of Italy.

Sir,

With deep emotion I received the document, through which you inform me in such graceful terms, that the great Congress of Geographers held at Venice has honored me, on the proposition of the illustrious Commandeur Cristoforo Negri, by a vote of acknowledgement for services rendered to Australian Geography. Though in the course of an uninterrupted stay during more than a third of a century in this part of the world it fell to my lot, to promote and even call forth the researches of many geographic explorers, and though I had occasion to share personally in scientific travels through much country previously unknown, including the greater portion of the Australian Alps, — yet I feel, that the special tribute paid me at so grand a forum of geographic science, as that which assembled under your leadership in Venice, is due more to the feelings of generosity of your highly illustrious colleague, than to achievements, which I would wish to have been far more extensive and brilliant. Among the honors, bestowed on me so graciously by the scientific world through several decennia, this special approbation of my efforts expressed by the assembled geographers in the ancient island-city is to me as touching and encouraging as it is unique in my life. Let me cherish an earnest desire, to promote new efforts for shedding additional light on the vast Australian territory, which mainly during my own colonial career I saw disclosed to geography, to civilisation and to settlement. It is a sublime feeling, to enjoy the privilege of contributing to the world's knowledge and especially to widen the realms of geography, within which on new

areas human industry and happiness are to dwell! Through feelings of this kind I can appreciate the enthusiastic zeal, with which the united Italian Empire under the aegis of your enlightened Sovereign and of the Italian Royal Princes and under the auspices of the geographic Society of Rome strives to carry the Italian flag to the remotest southern polar regions for the completion of the *map of the world*, for which lofty object an Italian has made the mightiest strides among all mortals nearly four centuries ago! If in this new event of historic significance, to approach by ships (plated with iron and propelled by steam as triumphs of this industrial age) the long-forbidden south, thence to proceed onward by sledges and furthermore by aeronautic reconnoiterings to the hidden reclusions around the south-pole for wide topographic and geologic exploration, for the ascent of its giant mountains, for the gradual transfer of vegetable and subsequent animal organisms from all other alpine regions of the world to the lifeless extreme south, — for the establishment of permanent meteorologic observatories on the antarctic continent, — for the development of extensive fisheries in wide seas unfurrowed yet for industrial enterprises, and — perhaps even for the formation of south — polar colonies, — if for all this, which animates from the throne to the cottages your great Italian Nation, entwined in these noble efforts with the active cooperation of a rising far southern state, — I can aid from Australia even only to the slightest extent by pushing here subsidial measures, then one of the brightest aspirations left to me in life will be fulfilled, and I may then rest content as perhaps worthy of the great and singular mark of distinction, bestowed on me by the renowned Congress of geographers of Venice so unexpectedly and so graciously.

Allow me, most illustrious Prince and President, to remain with profound and regardful obedience

Your
FERD. VON MÜLLER.

II.

VŒUX APPROUVÉS

PAR LE

TROISIÈME CONGRÈS INTERNATIONAL DE GÉOGRAPHIE

A. — Liste des vœux approuvés dans les réunions générales.

VŒUX PROPOSÉS PAR LE 1^{er} GROUPE :

I. — Le 3^e Congrès international exprime le vœu que l'Association géodétique internationale élargisse le champ de ses recherches à l'étude des mouvements de la croûte terrestre par des nivellements de précision renouvelés périodiquement.

Il est entendu que le choix des lignes que l'on doit nouvellement niveler et l'intervalle de temps qui doit séparer la répétition des nivellements doivent être déterminés par l'Association géodétique internationale, la plus compétente en cette matière (pag. 351, 236).

II. — Le Congrès géographique émet le vœu que dans le prochain Congrès ait lieu la présentation d'une statistique de la détermination de différences de longitude par le télégraphe. Il exprime en outre le désir que ce travail soit confié à l'Institut topographique militaire italien (pag. 357, 239).

III. — Le Congrès géographique exprime le vœu que tous les États, qui ne sont pas encore inscrits à l'Association géodétique internationale, y adhèrent (pag. 369, 241).

VŒUX PROPOSÉS PAR LE 2^e GROUPE :

I. — Conformément au 6^{me} thème du questionnaire (1), le Congrès croit devoir insister particulièrement sur les vœux exprimés antérieurement dans les Congrès d'Anvers et de Paris.

(1) Voir page 59.

Le Congrès a l'espoir qu'en considération de l'importance de la question, ces vœux, dans le prochain Congrès géographique, seront exécutés et qu'on effectuera immédiatement l'unification des signaux, qui doivent indiquer les dangers existants en mer (pag. 357, 253).

II. — Comme addition au vœu précédent le Congrès exprime le vœu que les signes uniformes placés pour indiquer des dangers en mer doivent indiquer, par leur même nature, le lieu où ils se trouvent (pag. 370, 254).

III. — Le Congrès, s'adressant aux Gouvernements qui ont un service hydrographique organisé, croit devoir les prier de faire procéder au plus tôt possible à la revision des côtes où le relief est nul ou imparfait, les invite à s'entendre entr'eux pour se partager la besogne, et appelle leur attention particulièrement sur l'urgence de faire le relief de la Mer Rouge et de quelque partie de la Méditerranée encore insuffisamment explorée. Le Congrès recommande à tous les Gouvernements de publier sommairement, et même en partie, les reliefs des côtes, soit de leur pays, soit des colonies, au fur et à mesure que ces reliefs se succèdent, et de les compléter lorsque ces cartes seront dressées définitivement. Parmi les côtes sur lesquelles on appelle l'attention des Gouvernements pour vérifier les reliefs, on recommande les deux côtes de l'Amérique Centrale et particulièrement celle occidentale (pag. 370, 254).

VŒU PROPOSÉ PAR LE 3^e GROUPE:

En considération des services réciproques que la géodésie et la géologie peuvent se rendre pour l'avancement de la science, le Congrès géographique émet le vœu que la Commission géodétique internationale ait à s'associer quelque géologue pour l'étude des oscillations du sol, et il prie les Membres présents de la Commission de soutenir cette idée auprès des leurs collègues (pag. 357, 265).

VŒUX PROPOSÉS PAR LE 4^e GROUPE:

I. — Le Congrès géographique international, ayant été informé que le Ministère de l'Instruction Publique fait lever le plan et le dessein des monuments mégalithiques existants en Italie, exceptés ceux des îles, exprime le vœu qu'ils soient accomplis avec sollicitude et publiés dans les ACTES DU CONGRÈS (pag. 357, 282).

II. — Le Congrès géographique international après avoir entendu la communication de M.^r le chev. É. de Stefani sur des objets litiques avec des formes particulières trouvés à S. Anne d'Alfaedo, exprime le vœu que le Ministère de l'Instruction Publique fasse exécuter des excavations systématiques dans les lieux de la découverte pour reconnaître de quelle manière ils sont placés (pag. 357, 284).

VŒU PROPOSÉ PAR LE 5^e GROUPE:

Le Congrès se rapportant au thème 1^{er} du questionnaire (1), exprime le désir qu'on commence un Dictionnaire d'histoire et géographie d'Italie au

(1) Voir page 62.

moyen-âge, suivant les exemples existants: travail qu'on recommande spécialement aux Députations italiennes d'histoire.

Considérant que la méthode pour rédiger ce Dictionnaire est la même pour tous les pays, et qu'il n'existe pas un Dictionnaire historique-géographique universel du moyen-âge, le Congrès manifeste publiquement l'espoir que dans tous les pays où l'on ne fait pas de semblables travaux, les studieux soient excités à les entreprendre, dans le but de contribuer à un *Dictionnaire universel d'histoire et géographie du moyen âge* (pag. 378, 297).

VŒUX PROPOSÉS PAR LE 6^e GROUPE:

I. — Le Congrès émet le vœu qu'on ait à établir des Musées de géographie commerciale, à l'instar de ceux existants à Milan, Bruxelles, S. Gal, Venise, par initiative directe des Sociétés de géographie commerciale et d'exploration, aidées autant que possible par les Gouvernements (pag. 361, 308).

II. — Dans l'examen du 3^e thème du questionnaire (1), considérant que c'est par des explorations commerciales qu'on peut accomplir des voyages utiles à la géographie, le Congrès émet le vœu que les Sociétés ne négligent pas les voyages pratiques, avec des buts commerciaux, dans des régions peu ou point connues (pag. 378, 310).

III. — Le Congrès émet le vœu que l'étude de la Géographie économique et statistique ait un plus grand développement dans l'enseignement secondaire et supérieur (pag. 379, 311).

IV. — Considérant l'importance de l'émigration, même comme un fait géographique, le Congrès souhaite:

a) Qu'il plaise aux Gouvernements de continuer et développer les recherches statistiques sur les émigrations et les immigrations, en distinguant bien les permanentes des temporaires, en ne se bornant point à réunir des données numériques, mais en poussant les recherches à l'examen des causes de ces mouvements et à leurs résultats, spécialement au point de vue du commerce et de la navigation.

b) Que les associations des émigrants et les Sociétés de géographie commerciale publient toutes les notices qu'elles peuvent avoir sur les circonstances par lesquelles les courants d'émigration se manifestent, sur les conditions de vivre (salaires et dépenses) dans les contrées qui attirent ou provoquent l'émigration et sur l'état des immigrants, qui forment les colonies de nationalités différentes.

c) Qu'on établisse, par initiative particulière, des bureaux de renseignements dans les pays d'où provient principalement l'immigration (pag. 379, 314).

VŒU PROPOSÉ PAR LE 7^e GROUPE:

Le Congrès exprime le vœu que les cartes scolastiques soient dressées avec des échelles et des rapports simples, afin de pouvoir donner une

(1) Voir page 63.

idée claire des extensions relatives des régions et de pouvoir les comparer entre elles facilement (pag. 379, 326).

VŒU PROPOSÉ PAR LE 8^e GROUPE :

Le Congrès, persuadé de l'importance, au point de vue des sciences géographiques et naturelles, d'initier une nouvelle série d'explorations antarctiques, envoie ses souhaits aux courageux voyageurs qui partent aujourd'hui pour ces régions, encourage le Comité italien formé pour favoriser ces explorations et souhaite que le projet Negri-Bove ait une prompte exécution (pag. 379, 332).

VŒU PROPOSÉ APRÈS LA COMMUNICATION DE MONSIEUR LE GÉNÉRAL TÜRRE
SUR LE PERCEMENT DE L'ISTHME DE CORINTHE :

Le Congrès remercie le Général Türr de sa communication sur la question du percement de l'Isthme de Corinthe.

Examen fait des plans, devis, profils conformes aux types du Canal de Suez, le Congrès est d'avis que la période préparatoire des études est terminée. En présence de l'intérêt évident pour le commerce du Levant, il émet le vœu que l'exécution en soit immédiatement entreprise (pag. 355).

VŒU PROPOSÉ PAR MR. BALL, APRÈS LES COMMUNICATIONS DE MESSIEURS
LE COMM. MAGNAGHI ET LE PROF. GIGLIOLI SUR LA CAMPAGNE HYDRO-
GRAPHIQUE DU « WASHINGTON » :

Le Congrès exprime le vœu que les études si bien commencées par Mrs. Magnaghi et Giglioli soient continuées avec énergie (pag. 367).

**B. — Liste des vœux émis par chaque Groupe
et non présentés aux réunions générales.**

GROUPE I.

Le 1.^{er} Groupe exprime le vœu que les États aient à nommer une Commission internationale, dans le délai d'un an, pour s'entendre sur la question du méridien initial, en tenant compte non seulement de la question de la longitude, mais surtout de celle des heures et des dates. Cette Commission devrait être formée de membres scientifiques, ainsi que géodètes, géographes et de personnes qui représentent les intérêts du commerce, de l'enseignement, etc. On pourrait nommer trois membres par chaque État.

Le Président de la Société italienne de Géographie est prié d'entamer les démarches nécessaires pour la réalisation de ce vœu auprès de son Gouvernement et des Sociétés étrangères de Géographie (pag. 248).

GROUPE II.

I. — Le 2^e Groupe, après avoir examiné la question proposée par M.^r l'ing.^r Romano (1), a décidé que la solution soit remise au prochain Congrès géographique (pag. 251).

II. — Le 2^e Groupe émet le vœu de voir exécuter des sondages réguliers dans les zones supérieures pour déterminer les courants généraux (pag. 252).

III. — En rapport au thème 5^e (2), le 2^e Groupe exprime le vœu que les sondages soient faits à des intervalles périodiques, et il est d'avis, eu égard aux progrès faits dans la science, que l'on doive construire des instruments pour sonder des profondeurs moyennes, lesquels puissent être installés sur tout navire : tandis que ceux pour les grandes profondeurs seraient réservés à des navires spéciaux ou à des navires militaires (pag. 252).

IV. — Le 2^e Groupe émet le vœu que tous les Gouvernements doivent communiquer les données trigonométriques pour la triangulation des phares à l'époque où ces phares sont établis, et il recommande aux nations maritimes de vérifier que les phares existants soient enlacés à la triangulation. La section ne croit pas devoir insister pour avoir des indications plus amples dans les cartes marines, attendu qu'on a déjà des indications suffisantes dans la plus part de ces cartes (pag. 253).

V. — Le 2^e Groupe émet le vœu que les Gouvernements des États côtoyant la Méditerranée et les mers plus petites qui communiquent avec elle, s'arrangent de façon à ce que des nouvelles stations maréographiques soient établies sur les points des côtes continentales et insulaires plus à propos pour reconnaître l'allure des marées dans ces mers, faisant usage, le cas échéant, de maréomètres à double trace, ayant tous une même unité de mesure soit pour les abscisses que pour les ordonnées.

Il exprime aussi le vœu qu'une de ces traces soit envoyée de chaque station à des époques déterminées à la Société italienne de Géographie ou à d'autres Corps scientifiques pour les comparaisons nécessaires et qu'il soit présenté le résultat général, au moins celui d'une année entière, à l'exposition du 4^e Congrès géographique (pag. 255).

GROUPE III.

I. — Le 3^e Groupe désire qu'en même temps qu'on établit des stations magnético-météorologiques dans les régions polaires, d'après le plan de Monsieur Weyprecht, on établisse des stations météorologiques de second ordre, qui les unissent aux stations des latitudes moyennes sous

(1) Voir page 249.

(2) Voir page 59.

les mêmes méridiens, où l'on fait des observations depuis plusieurs années. Il serait surtout à souhaiter l'établissement de stations dans la Sibérie Orientale entre le 52° et le 72° de lat. N., ou du moins une station sur la côte occidentale de la Nouvelle Zemble (pag. 263).

II. — Le 3^e Groupe déclare que des observations, suivant le projet Weyprecht, exécutées dans la région antarctique, seraient de grande importance scientifique, et il exprime le désir que le Gouvernement Italien fasse exécuter une série d'explorations pour une période la plus longue possible (pag. 264).

III. — Le 3^e Groupe désire que la Direction générale des fouilles du Royaume et les Instituts analogues d'autres pays rassemblent des notions précises sur les mouvements du sol déduits de la situation des monuments anciens relativement au niveau de la mer (pag. 269).

IV. — Le 3^e Groupe émet le vœu que les observations accomplies sur les montagnes et en général à des grandes hauteurs, soient publiées *in extenso*, en s'appuyant surtout sur le vœu formulé par le Congrès météorologique de Rome d'après la proposition du Dr. Hann (pag. 270).

V. — Le 3^e Groupe propose qu'on ait à établir des Observatoires Météorologiques le long du Rio Negro et de la Baje de S. Joseph. Ces Observatoires auraient pour but spécial les observations magnétiques, se servant de la coopération des missionnaires de la Patagonie (pag. 271).

VI. — Le 3^e Groupe, ayant appris avec satisfaction que désormais les observations de la température superficielle du sol seront enregistrées dans les stations météorologiques d'Italie et de France, émet le vœu que de semblables observations soient faites ailleurs et spécialement dans les stations de montagne (pag. 272).

VII. — Le 3^e Groupe souhaite que les différents Gouvernements d'Europe :

a) adoptent des mesures sévères pour assurer le reboisement des forêts, surtout dans les régions montagneuses;

b) poussent les travaux pour la culture des bois et des prés;

c) fassent connaître les travaux exécutés à ce propos (méthodes usées et résultats obtenus) (pag. 272).

VIII. — Le 3^e Groupe, eu égard aux résultats importants promis par l'étude de l'électricité tellurique, souhaite que les observations soient établies régulièrement dans d'autres endroits choisis à propos (pag. 277).

IX. — Le 3^e Groupe souhaite que le Gouvernement italien, ainsi que l'a fait le Gouvernement anglais pour ses navires, publie les résultats de l'exploration méditerranéenne du « Washington » (pag. 277).

X. — Le 3^e Groupe émet le vœu qu'en chaque région les Sociétés ou d'autres Instituts scientifiques favorisent l'étude et le recueil des notices sur les phénomènes endogènes de la terre et spécialement des tremblements de terre, en établissant à cet effet un centre auquel aboutissent toutes les correspondances qui doivent être publiées successivement. Il recommande en outre l'établissement d'Observatoires spéciaux sismiques pour les observations continues microsismiques, ainsi qu'on l'a fait récemment en Italie (pag. 278).

GROUPE IV.

I. — Le 4^e Groupe exprime le vœu que dans les futurs dénombrements la Société géographique, anthropologique ou statistique des pays respectifs soit représentée afin d'obtenir des résultats autant que possible exacts.

Les membres des Sociétés susmentionnées seront nommés par les mêmes Sociétés (pag. 287).

II. — Ouïe l'intéressante communication du comm. Van Musschenbroek, le 4^e Groupe exprime le vif désir, qui sera, certes, partagé par chaque ethnologue, que le Gouvernement colonial des Indes Néerlandaises et les Instituts scientifiques qui y florissent, soient à même de faire connaître au plus tôt l'ethnologie des *Alfuros* d'Halmahera (Gilolo) et des îles voisines, qui nous donnera probablement le moyen de trouver les origines des *Polinesians clairs* ou *arianoïdes* (pag. 290).

III. — Le 4^e Groupe exprime le vœu que l'on ait à procéder à la compilation d'un alphabet phonétique universel (pag. 292).

GROUPE V.

Le 5^e Groupe exprime le vœu que sur les nouvelles cartes des États Unis d'Amérique soit indiquée la province Beltrami (*County of Beltrami*, comprise entre les sources du Mississipi et celles du fleuve Sanguigno) dans les limites indiquées par le décret du Gouvernement de Minnesota publié en février 1866 (pag. 299).

GROUPE VI.

Le 6^e Groupe souhaite qu'on établisse, par initiative particulière, des magasins internationaux pour le commerce (*fondouks*), qui pourraient être très-utiles dans l'acception géographique (pag. 313).

GROUPE VII.

I. — En rapport au thème 1^r du questionnaire (1), le 7^e Groupe a établi les maximes suivantes:

a) L'objet scientifique de la Géographie comprend l'étude des formes de la superficie de la terre; il s'étend aussi aux manifestations et aux relations réciproques des différentes branches du monde organique;

b) La Géographie, quoique science spéciale, emprunte néanmoins aux autres sciences tout ce qu'il lui est nécessaire pour atteindre complètement son but;

(1) Voir page 63.

c) Ce qui distingue éminemment la Géographie des sciences auxiliaires, c'est qu'elle *localise* les objets, c'est-à-dire elle indique d'une façon positive et constante la distribution des êtres organiques et inorganiques sur la terre (pag. 319).

II. — Le 7^e Groupe, considérant que la représentation des montagnes par des traits donne une idée fausse du relief des terrains, émet le vœu que dans les atlas élémentaires, on adopte autant que possible le système de représentation par des courbes de niveau à une seule couleur, par des couleurs unies superposées, et que de la même manière soit représenté la profondeur de la mer par des courbes de niveau avec des couleurs superposées (pag. 322).

III. — Le 7^e Groupe constate avec satisfaction les progrès accomplis jusqu'ici à la suite des décisions des Congrès d'Anvers et de Paris et il renouvelle ces vœux insistant principalement sur les points suivants:

a) Application du système topographique qui doit amener à la cartographie d'une façon toujours plus complète;

b) Augmentation du temps consacré à l'étude de la géographie;

c) Création de chaires spéciales pour l'enseignement supérieur de la géographie et avec diplôme spécial (pag. 324).

IV. — Le 7^e Groupe soumet à toutes les nations le questionnaire suivant:

Enseignement primaire:

1. *Ecoles primaires.* — En quelle mesure la méthode topographique est-elle employée? A-t-on organisé des promenades topographiques? Combien d'heures par semaine a-t-on destiné à cet enseignement?

2. *Ecoles primaires supérieures.* — Les mêmes questions et la suivante: A-t-on établi des excursions scolaires pendant les vacances?

3. *Ecoles normales d'instituteurs et d'institutrices.* — Les mêmes questions.

Enseignement secondaire:

Les mêmes questions et les suivantes: Fait-on usage des cartes de l'État Major? Y-a-t-il des professeurs spéciaux de Géographie? S'il n'y en a pas, quels sont les professeurs chargés de cet enseignement? Est-il prêt pour les cours de géographie un local spécial pourvu d'un grand matériel géographique? Comment sont-ils distribués les différents cours de géographie?

Enseignement supérieur:

Des chaires spéciales de géographie existent-elles dans les facultés des sciences et lettres? Dresser la liste exacte de ces chaires. Existent-ils des grades spéciaux pour la géographie ainsi que le baccalauréat, l'agrégation, le doctorat et autres diplômes?

Ecoles auxiliaires:

Organisation de ces écoles dans les différents États (pag. 324).

V. — Le 7^e Groupe exprime le vœu de voir déterminer et fixer soit les couleurs que les signes pour indiquer les hauteurs et profondeurs

et les différents terrains dans tous les atlas et dans les cartes géographiques de façon à ce que dans le prochain Congrès on présente un système uniforme (pag. 326).

VI. — Afin de faciliter l'enseignement de la science et d'éviter, autant que possible, les fautes provenant des différentes manières d'écrire et de prononcer les noms géographiques, le 7^e Groupe émet le vœu que les Sociétés géographiques aient à s'entendre entr'elles pour fixer d'une manière permanente, logique et rationnelle la valeur des caractères latins usés dans l'écriture des noms géographiques (pag. 326).

GROUPE VIII.

I. — Le 8^e Groupe exprime le vœu que les savants de chaque pays préparent pour le futur Congrès les listes complètes des voyageurs leurs compatriotes, qui auront fait des explorations dans les différentes parties du monde après la date du présent Congrès. Il exprime le désir de voir ce travail exécuté, ou du moins vérifié par les Sociétés géographiques de chaque pays (pag. 328).

II. — Le 8^e Groupe désire qu'on insiste auprès des Gouvernements civils, afin que, moyennant une énergique action diplomatique, on encourage l'abolition de la traite des nègres et de l'esclavage dans les provinces égyptiennes, soit par la nomination de Commissaires Européens, soit par d'autres mesures à propos (pag. 329).

III. — Le 8^e Groupe émet le vœu qu'il soit institué un Bureau Central servant d'intermédiaire pour les communications que les Sociétés géographiques doivent envoyer pour la propagation des vœux du Congrès et pour les communications réciproques plus générales et plus importantes (pag. 331).

ERRATA-CORRIGE.

All'elenco dei *Membri donatori*, pag. 123, sono da aggiungere i seguenti nomi:

- * IGNATIUS Dott. Carlo Ferdinando - Commissario al Congresso per la Finlandia - Helsingfors.
- * KOLM Giorgio - Primo Segretario della Società Geografica di Metz.

Nella tabella statistica a pag. 163 sono da modificarsi le cifre dei *Membri donatori* ed *aderenti* nel seguente modo:

Membri donatori N. 117;

»	»	dimoranti nel Regno	{ intervenuti	16
			{ non intervenuti	15
»	»	dimoranti fuori del Regno.	{ intervenuti	45
			{ non intervenuti	41
		TOTALE . . .	{ intervenuti	61
			{ non intervenuti	56

Membri aderenti N. 785;

»	»	dimoranti nel Regno	{ intervenuti	383
			{ non intervenuti	59
»	»	dimoranti fuori del Regno.	{ intervenuti	217
			{ non intervenuti	126
		TOTALE . . .	{ intervenuti	600
			{ non intervenuti	185

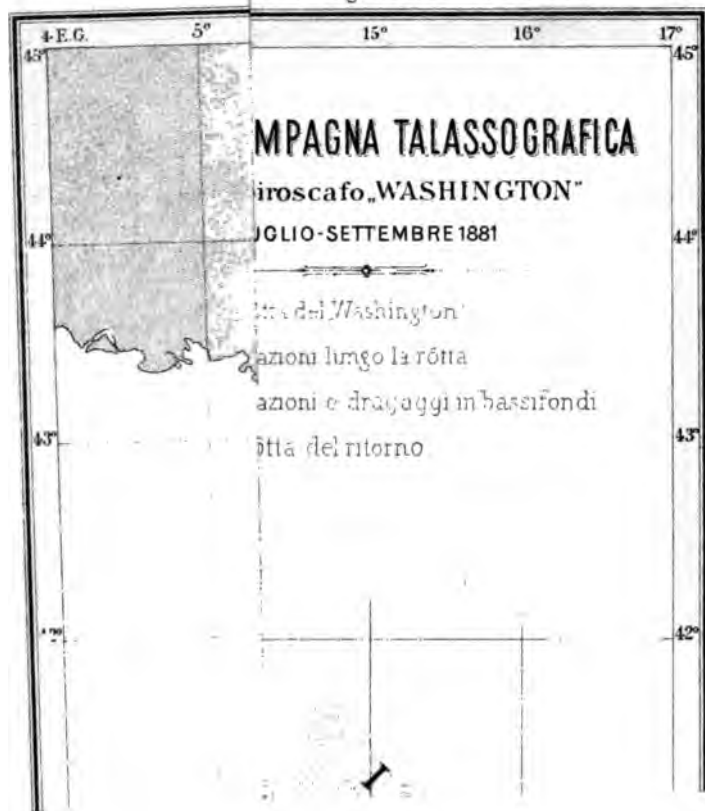
Tenendo conto di queste variazioni, i DATI STATISTICI riferiti a pag. 41 vanno modificati come segue:

MEMBRI INSCRITTI		esclusi gl'invitati e la stampa	compresi gl'invitati e la stampa
Intervenuti	dimoranti in Venezia . . .	197	313
	» nel Regno . . .	247	277
	» fuori del Regno. 331		346
	TOTALE . . .	775	936
Non intervenuti		324	324
TOTALE. . .		1099	1260

Nella lista dei premiati a pag. 222 linea 48 devesi leggere GIVOTOVSKY invece di GIROTOVSKY.

—————

o Geografico internazionale.



INDICE

DEL PRIMO VOLUME

I. — Notizie sul Congresso.

	Pag
I. LAVORI PREPARATORI	3
1. Primi provvedimenti (<i>Lettera della Società Geografica di Parigi, 26 marzo 1880, del Sindaco di Venezia, 5 maggio 1880, decisione del Consiglio Comunale di Venezia</i>).	ivi
2. Costituzione del Comitato Ordinatore	6
3. Primi lavori del Comitato Ordinatore	ivi
II. IL PERIODO DELLA MOSTRA E DEL CONGRESSO	8
4. Apprestamento della Mostra	ivi
5. Apertura della Mostra (<i>Discorsi del Barone G. F. Cattanei, del Principe di Teano, del Barone Van den Broek d'Obrenan</i>)	9
6. Costituzione e lavori della Giunta del Congresso	13
7. Altri provvedimenti per il Congresso	14
8. Lavori del Giuri Internazionale (<i>Discorso di S. E. il comm. C. Correnti nella seduta del 14 settembre</i>)	15
9. Feste ed escursioni in occasione del Congresso.	17
Gita ai Murazzi.	ivi
Escursione a Padova (<i>Sunto del discorso del Sindaco comm. Tolomei, discorsi del comm. Morpurgo, Rettore dell'Università e del comm. C. Negri</i>)	ivi
Gita alle isole di Murano e Torcello (<i>Discorso del Sindaco di Murano</i>)	28
Gita a Pordenone per l'inaugurazione del monumento al beato Odorico Mattiussi (<i>Discorsi del Sindaco di Pordenone, dell'onor. Baratieri e del comm. Luciano Cordeiro</i>)	29
10. Inaugurazione dei busti di fra Mauro e Giovanni Cabotto e chiusura della Mostra (<i>Discorsi del prof. Dalla Vedova, del Barone Cattanei, e del cav. Stefani per la</i>	

	Pag.
<i>inaugurazione dei busti, e discorsi del Barone Cat- tanei, del prof. Dalla Vedova, del dott. Nachtigal, del sig. Dutreuil de Rhins e del comm. Abbate Bey per la chiusura della Mostra)</i>	33
11. Dati statistici	41

II. — Allegati alle notizie sul Congresso.

I. LETTERA-CIRCOLARE DELLA SOCIETÀ GEOGRAFICA ITALIANA (1 luglio 1880)	45
II. MEMBRI DEL COMITATO ORDINATORE	46
III. LETTERA-CIRCOLARE DEL COMITATO ORDINATORE (16 dicem- bre 1880)	50
IV. REGOLAMENTO DEL CONGRESSO	51
V. REGOLAMENTO DELLA MOSTRA.	53
VI. SISTEMA DI CLASSIFICAZIONE DEGLI OGGETTI DESTINATI ALLA MOSTRA	55
VII. ISTRUZIONI RELATIVE AI COMMISSARI E DELEGATI GOVERNATIVI ESTERI	57
VIII. ELENCO DELLE QUESTIONI PRESENTATE AL CONGRESSO	58
Gruppo I (<i>Geografia matematica, geodetica, topografica</i>).	ivi
Gruppo II (<i>Idrografia, geografia marittima</i>)	59
Gruppo III (<i>Geografia fisica, meteorologica, geologica, botanica, zoologica</i>)	60
Gruppo IV (<i>Geografia antropologica, etnografica, filo- logica</i>)	61
Gruppo V (<i>Geografia storica, storia della geografia</i>)	62
Gruppo VI (<i>Geografia economica, commerciale, statistica</i>).	63
Gruppo VII (<i>Metodologia, insegnamento e diffusione della Geografia</i>)	ivi
Gruppo VIII (<i>Esplorazioni e viaggi geografici</i>)	64
Voti emessi dal II Congresso Geografico Internazio- nale tenuto a Parigi nel 1875	ivi
IX. RAPPORTI SU ALCUNE QUESTIONI PRESENTATE AL CONGRESSO	67
Gruppo I (<i>Questione 1^a, parte I, relatore A. Ferrero - Questione 1^a, parte II, relatore A. Betocchi - Que- stione 2^a, relatore G. Lorenzoni - Questione 3^a, rela- tore A. Ferrero - Questione 5^a, relatore G. Schiaparelli - Questione 6^a, relatore G. Lorenzoni - Questione 8^a, relatore Paganini</i>)	ivi
Gruppo II (<i>Questione 4^a, 5^a, 6^a, 7^a e 8^a, relatore G. B. Magnaghi - Questione 9^a, relatore L. Fincati</i>)	82
Gruppo III (<i>Questione 1^a, relatori P. Blaserna e G. Cora - Questione 2^a, relatori P. Tacchini e G. Schiaparelli</i>)	

	401
	Pag.
- <i>Questione 4^a, relatore G. Uzielli - Questione 5^a, relatore F. Giordano</i>	91
Gruppo IV (<i>Questione 2^a, 3^a, 4^a e 5^a, relatore P. Mantegazza - Questione 6^a, relatore L. Pigorini - Questione 11^a, relatore L. Hugues</i>)	99
Gruppo V (<i>Questione 1^a, relatore B. Malfatti - Questione 4^a e 5^a, relatore P. Amat di S. Filippo - Questione 6^a, relatore G. De Luca</i>)	104
Gruppo VI (<i>Questione 3^a, relatore A. Brunialti</i>)	107
Gruppo VII (<i>Questione 1^a, relatore G. Dalla Vedova - Questione 2^a, relatore M. Amari - Questione 3^a, relatore L. Schiaparelli</i>)	111
X. MEMBRI DEL CONGRESSO	118
Alto patrono del Congresso	ivi
Membri d'onore esteri	ivi
Membri d'onore italiani	121
Membri donatori	123
Membri aderenti	127
Rappresentanti dei Governi	154
Rappresentanti di Società Geografiche	157
Rappresentanti di città	160
Altre rappresentanze	ivi
XI. TABELLA STATISTICA DEI MEMBRI DEL CONGRESSO	163
XII. MEMBRI DELLA GIUNTA DEL CONGRESSO	164
XIII. ORARIO GENERALE DEI LAVORI DEL CONGRESSO	167
XIV. DISPOSIZIONI PER LA SEDUTA D'INAUGURAZIONE DEL CONGRESSO (<i>13 settembre 1881</i>)	168
XV. ISTRUZIONI PER LA SEDUTA PREPARATORIA DEI GRUPPI (<i>15 settembre 1881</i>)	169
XVI. CIRCOLARE AGLI UFFICI DEI GRUPPI RELATIVA ALLA PUBBLICAZIONE DEGLI Atti del Congresso (<i>19 settembre 1881</i>)	ivi
XVII. AVVISO AI MEMBRI DEL CONGRESSO SULLA PUBBLICAZIONE DEGLI Atti (<i>21 settembre 1881</i>)	170
XVIII. ELENCO DELLE FESTE DATE IN OCCASIONE DEL CONGRESSO	171
XIX. ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI OFFERTE AL CONGRESSO	ivi

III. — Notizie sulla Mostra.

I. LA TERZA MOSTRA GEOGRAFICA INTERNAZIONALE (<i>Relazione del Barone G. F. Cattanei</i>)	181
II. MEMBRI DEL GIURÌ INTERNAZIONALE	194
III. REGOLAMENTO PROPOSTO DAL COMITATO ORDINATORE AL GIURÌ INTERNAZIONALE, PER IL CONFERIMENTO DEI PREMI ALLA MOSTRA GEOGRAFICA DI VENEZIA	200

	Pag.
IV. RISOLUZIONI DEL GIURI INTERNAZIONALE E DELLA GIUNTA DEL CONGRESSO RELATIVE AL PRECEDENTE REGOLAMENTO . . .	202
V. ELENCO DEI PREMI CONFERITI AGLI ESPOSITORI . . .	203
Classe I	ivi
Classe II	205
Classe III.	208
Classe IV.	212
Classe V	214
Classe VI.	218
Classe VII	221
Classe VIII	224
VI. TABELLA DELLE VISITE GIORNALIERE ALLA MOSTRA . . .	229
VII. TABELLE STATISTICHE DELLA RIPARTIZIONE DEI PREMI . . .	230
Tavola I. — Prospetto generale dei Premi	ivi
Tavola II. — Prospetto dei Premi assegnati alle varie Sezioni della Mostra	231
Tavola III. — Prospetto dei Premi assegnati ad Espositori italiani	232

IV. — Rendiconti delle Tornate dei Gruppi.

GRUPPO	I. — Seduta I preparatoria (15 settembre) . . .	235
	Seduta II (16 settembre)	ivi
	Seduta III (18 settembre)	237
	Seduta IV (19 settembre)	240
	Seduta V (20 settembre)	241
	Seduta VI (21 settembre)	243
GRUPPO	II. — Seduta I preparatoria (15 settembre) . . .	249
	Seduta II (16 settembre)	ivi
	Seduta III (17 settembre)	250
	Seduta IV (18 settembre)	252
	Seduta V (19 settembre)	253
	Seduta VI (21 settembre)	254
GRUPPO	III. — Seduta I preparatoria (15 settembre) . . .	257
	Seduta II (16 settembre)	ivi
	Seduta III (17 settembre)	262
	Seduta IV (18 settembre)	264
	Seduta V (19 settembre)	269
	Seduta VI (20 settembre)	274
	Seduta VII (21 settembre)	278
GRUPPO	IV. — Seduta I preparatoria (15 settembre) . . .	281
	Seduta II (16 settembre)	ivi
	Seduta III (17 settembre)	283
	Seduta IV (18 settembre)	286

		403
		Pag.
	Seduta V (19 settembre)	287
	Seduta VI (21 settembre)	288
GRUPPO V. —	Seduta I preparatoria (15 settembre)	293
	Seduta II (16 settembre)	ivi
	Seduta III (17 settembre)	294
	Seduta IV (19 settembre)	295
	Seduta V (21 settembre)	296
GRUPPO VI. —	Seduta I preparatoria (15 settembre)	301
	Seduta II (16 settembre)	302
	Seduta III (17 settembre)	304
	Seduta IV (19 settembre)	308
	Seduta V (20 settembre)	310
	Seduta VI (21 settembre)	312
GRUPPO VII. —	Seduta I preparatoria (15 settembre)	317
	Seduta II (16 settembre)	ivi
	Seduta III (17 settembre)	319
	Seduta IV (19 settembre)	321
	Seduta V (19 settembre, ore 8 pom.)	322
	Seduta VI (21 settembre)	324
GRUPPO VIII. —	Seduta I preparatoria (15 settembre)	327
	Seduta II (16 settembre)	ivi
	Seduta III (17 settembre)	328
	Seduta IV (19 settembre)	330
	Seduta V (21 settembre)	331

V. — Rendiconti delle Adunanze Generali.

ADUNANZA SOLENNE D'INAUGURAZIONE, I (15 settembre)	337
ADUNANZA II (17 settembre)	349
ADUNANZA III (19 settembre)	355
ADUNANZA IV (21 settembre)	367
ADUNANZA DI CHIUSURA, V (22 settembre)	377

APPENDICE

I. RISPOSTE AI VOTI DI SALUTO E DI OMAGGIO DECRETATI NELLE ADUNANZE GENERALI (<i>Telegrammi di S. M. il Re del Belgio e del Governo degli Stati Uniti d'America, let- tere della Baronessa De La Roncière-le-Noury, del dottor C. Matteucci e del sig. F. von Müller</i>)	385
II. VOEUX APPROUVÉS PAR LE TROISIÈME CONGRÈS INTERNATIONAL DE GÉOGRAPHIE	389

	Pag.
A/ Liste des vœux approuvés dans les réunions générales .	389
B/ Liste des vœux émis par chaque Groupe et non présentés aux réunions générales	392
ERRATA-CORRIGE	398

TAVOLE

ARCHI DI MERIDIANO E DI PARALLELO MISURATI DAL 1615 AL 1866.	80
CANEVAS TRIGONOMÉTRIQUE INDIQUANT L'AVANCEMENT DES TRAVAUX GÉODÉSIQUES EN EUROPE. (<i>Ech. 1: 10000000</i>)	ivi
PIANTE DELLE ESPOSIZIONI (I e II Piano, Padiglione del Giardino Reale)	192
PRIMA CAMPAGNA TALASSOGRAFICA DEL R. PIROSCAFO « WA- SHINGTON »	398
INDICE DEL PRIMO VOLUME	399